

B^{co} 11
1
66
BIBLIOTECA NAZIONALE
CENTRALE • FIRENZE •





IDROLOGIA MEDICA

BELLE

MAREMME TOSCANE

DI GIUSEPPE GIULI

PUBB. PROFESSORE DI STORIA NATURALE NELL'IMP. E REALE
UNIVERSITÀ DI SIENA, MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO DI DETTA
CITTÀ, SOCIO DELL'ACCADEMIA R. DELLE SCIENZE DI TORINO,
MEMBRO DELLA SOCIETÀ FRANCESE DI STATISTICA UNIVERSALE
DI PARIGI, CORRISPONDENTE DELLA SOCIETÀ STATISTICA DI
LONDRA, E DI MOLTE ALTRE D'ITALIA ED ESTERE, MEDICO
DIRETTORE DEI REGI BAGNI DI MONTecatini.



SIENA
PUBBL. ONORATO FORRI
1854.

*Essendo stata accordata dalla Sovrana Clemen-
za all' Autore di quest' Opera la privativa di 10.
anni, ogni esemplare mancante della firma sotto la
presente dichiarazione, sarà considerato come in
contravvenzione alla Legge.*

Garzanti

11. 5^o 1. 26.

INTRODUZIONE (1)

Le Sorgenti d'acque minerali contenute in questo Volume son quelle comprese nella Val-di-Mer-se spettante al Compartimento di Grosseto; Val-d'-Orcia; Montamiata; Val-di-Fiora; Val-d'-Osa, ed Albegna; Isola del Giglio; Val d' Ombrone Inferiore; Val-di-Pecora; Val-di-Cornia, e tutte le altre che son situate in quello spazio della parte sinistra della Valle-di-Cecina. Dal cenno sopra indicato ben si rileva, che si parla in questo Tomo anche di quelle poche acque, le quali spettano alla Provincia superiore di Siena, e di cui non si potè presentare la Storia nell' antecedente Volume, e tali sono quelle dei Bagni di San Filippo, e dell' Abbadia S. Salvatore. Le sorgive che compariscono alla superficie del terreno in tutta l' estensione della Provincia inferiore Sane-se pure vi figurano, come alcune acque medicate della Maremma Pisana situate sulla sinistra della

(1) Questa è l' Introduzione generale per il presente Volume.

Cecina. Cosicchè a buon diritto si potrebbe dare alla riunione degli opuscoli racchiusi in questo Tomo il titolo d' *Idrologia medica delle Maremme*, perchè pochissime sono le sorgenti medicate in esso comprese che a questa parte del Granducato siano estranee.

Ciascheduna di tali divisioni servirà d'argomento per un separato opuscolo, ma il titolo dei medesimi lo desumeremo dal nome delle acque esaminate in ogni divisione territoriale di sopra indicate.

DELL' ACQUE MINERALI
DELLE
CALDANELLE, E DEL MORTAJONE, o BORLA
IN
VAL-DI-MERSE

INTRODUZIONE.

L'acqua del *Mortajone*, o Borla da alcuni Scrittori è stata compresa nei loro trattati insieme coll'acque di Petriolo, come altrettanto hanno fatto per l'acqua delle *Caldanelle*. A noi è sembrato meglio scrivere di esse separatamente dalle acque di Petriolo, perchè sono alquanto distanti dalle medesime, e per spettare ad un'altra divisione politica della Toscana, vale a dire alla Provincia inferiore di Siena, mentre le Petriole si trovano nella superiore.

CAPITOLO I.

Cenni Geognostici del terreno in cui scaturiscono le presenti minerali; Situazione Fisica delle Sorgenti; Storia delle medesime, e loro stato attuale.

A. CENNI GEOGNOSTICI DEL TERRENO OVE SCATURISCONO LE PRESENTI MINERALI.

1. Dell' Acqua delle Caldanelle.

Domina nella parte superiore del Monte di San Martino, da cui ha origine il borro delle Caldanelle la calcarea compatta, esiste in questo luogo una rupe dell'altezza di circa braccia 200, nella di cui parte superiore vi si osserva della breccia calcarea. È sorprendente osservandola dalla sua base, e si sente una interna commozione di terrore affacciandovisi dalla sommità.

Scendendo per l'alveo di tal borro nel lato destro del medesimo al di sopra 30. braccia del suolo, ove è la sorgente dell'antico bagno delle Caldanelle, vi son dei filoni di diaspro rosso epatico dell'altezza da un terzo di braccio ad un soldo della medesima misura, e sono alternati

da terra argillosa rossastra colorata dal carbonato di ferro. Questo stesso diaspro si trova fluitato nell' alveo del borro sottoposto mescolato con dei cogoli di calcarea compatta bigia simile a quella, che domina nel monte superiore a tal corso d' acqua. Gli strati inferiori alla sorgente minerale sono di schisto argilloso bigio conosciuto col nome di Lavagna.

L' acqua delle Caldanelle accresce la massa dell' acque nel borratello che riceve il nome dal sopraindicato bagno, e si getta nella *Farma* in poca distanza dal ponte di Petriolo, e sulla sua sinistra.

2. Dell' acqua del Mortajone, o Borla:

Risalendo il fiume indicato nel precedente §: sulla destra all' altezza di un mezzo miglio dai bagni di Petriolo vi si trova una specie di vastissima colonna bianca rotonda, che s' inalta dal di lui fondo fino all' altezza di circa 10 braccia, ed è formata di travertino. Non è essa affatto isolata, ma è a contatto alla ripa destra del fiume fino all' altezza di braccia 8 circa. Il diametro è presso a poco di braccia 7, e la circonferenza è di oltre braccia 20. È quasi affatto regolare la superficie superiore di tal concrezione stallattitica ed in specie nella parte che si accosta alla periferia, ma nel centro vi è un incavo che assume la figura d' un circolo appresso a poco per-

fetto il di cui diametro s' avvicina a due braccia, ed ha di profondità un terzo di braccio in tutta la estenzione dell'area, e per aver tale incavo centrale, è stato a questa sorgente dato il nome di *Mortajone*.

In ambedue le ripe del fiume vi son degli stillicidj d' acqua minerale simile a quella del *Mortajone*, come si osserva un' altra sorgente di tal' acqua nella parte centrale dell' alveo della Farma, ma è molto minore in quantità a quella del *Mortajone*, e non può essere usata, se non quando l' acqua del fiume si è resa scarsissima, e ciò accade nella stagione estiva, mentre regna l' aridore, ma in tal caso l' aria vi è infida, e consiglia a non portarsi nè a bere quest' acqua, nè le altre, che vengon fuori presso di essa.

B. SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Sorgente delle Caldanelle.

Il borro delle Caldanelle è situato in una valle molto ristretta e per questo vi deve regnare il freddo umido nelle mattine della state, origine di febbri intermittenti, ed altri malori soliti sviluppare nei luoghi, ove nell' atmosfera esistono tali fisiche caratteristiche.

2. *Sorgente del Mortajone, o Borla.*

La Farma essendo nel punto, ove viene alla superficie del terreno la presente sorgiva, molto incassata, e le ripe assai avvicinate tra loro impediscono ai venti di dominarvi, ed in specie il maestrale, ed il levante soliti spirare periodicamente nell'estate; il secondo nelle ore mattutine, e l'altro nelle ore pomeridiane, ne viene da questo che l'aria vi è fredda umida nell'estate e possono avervi origine le stesse malattie, come presso le Caldanelle.

C. *STORIA, E STATO ATTUALE DELLE MEDESIME.*

1. *Del Bagno delle Caldanelle.*

La più antica notizia, che si ha di questo bagno è del 1331. Il Malevolti nella sua Storia di Siena vi riferisce che essendo questo bagno stato rovinato nelle Guerre Civili, il Vescovo Senese Donusdei Malevolti ottenne il permesso dalla Repubblica nel 13 di Aprile di questo stesso anno di poterlo restaurare, e tal suo pensiero lo eseguì.

Ugolino da Monte Catini, mentre si occupa della descrizione del Bagno di Petriolo dice *balneo huic proximum est balneum, quod Caldanelлам vocant*; Bartolommeo da Torino; Gentile

e Mengo Faentino sono insieme col primo tra gli scrittori sopra i bagni, compresi nella raccolta pubblicata dai Giunti in Venezia 1553, e che hanno parlato di tal bagno. Mengo Faentino ci indica la località delle Caldanelle con queste parole *Balneum Caldanelloë prope Petriolum ad miliare.*

Il Baccio nella sua opera *De Thermis* ce lo descrive nel seguente modo. *Caldanelloë autem vocatæ aquæ in Senensi juxta Petrioli balneum, quod in sulfuratis descripsimus, ultra fluvium habentur, ac multam obtinent cum predictis Sancti Cassiani balneis conformitatem.*

Il Pinelli parla anche esso delle acque medicinali delle Caldanelle nella sua lettera su i bagni di Petriolo, ed eran rovinati.

Si osservano grandi rovine ove è la sorgente le quali dimostrano, che in altri tempi eravi una fabbrica ad uso di bagno, ora per altro l'acqua è abbandonata a se stessa, e soltanto in qualche caso particolare vi viene formata una vaschetta che ricuopresi con frasche, onde chi vi si immerge resti difeso da' raggi solari.

2. Dell' acqua del Mortajone, o Borla.

Nel descrivere la storia dell' acqua Borra di Dofana abbiamo citato il Savanarola, e riportate le di lui precise parole, dalle quali ben si conosce, che egli intendeva descrivere la presente

acqua, a cui dà il nome di *Borla*, e non l'altra di Dofana, ora non staremo a ripeterle. Anche gli altri scrittori compresi nella raccolta dei Giunti di sopra citata figurano tra gli storici di quest'acqua, e tali sono Bartolommeo da Torino, Gentile, e Mengo Faentino, e quest'ultimo dopo aver indicate le proprietà delle acque dei bagni di Petriolo aggiunge la seguente descrizione cioè *Borla est acqua clara, calida, et salsa omni malo odore carens.*

Non so, se alcuno tra i moderni Scrittori ne abbiano discorso.

È in balla di se stessa, affatto abbandonata, e scorre ove più le piace.

CAPITOLO II.

Descrizione Fisica delle Sorgenti; proprietà chimiche delle medesime; proporzioni dei volumi dei gas, e materie solide che portano disciolte, e classe a cui spettano.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell'acque delle Caldanelle.

Quest'acque vengon fuori dai filoni di Schisto argilloso bigio o Lavagna, sotto di cui vi si

osserva la Calce Carbonata compatta bigia. Nella scorrere sopra le suddette pietre questa minerale lascia una leggera incrostazione di Carbonato di Calce leggermente tinto di color rossastro, la qual tinta proviene dal carbonato acido di ferro che l'acqua stessa porta seco insieme con quello calcareo dalle viscere della terra, come vi si osservano delle tracce leggerissime di Glarina. È trasparente; ha odore leggermente solfureo che perde tenuta esposta all'aria atmosferica ed il suo sapore è un poco stittico. La temperatura di quest'acque è di gradi 28. Non si conosce, se l'acqua porta seco dei gas non combinati scolando trasversalmente da strati orizzontali degli schisti argillosi.

2. Dell' Acqua del Mortajone , o Borla.

Vien fuori dal centro della colonna travertinica di già descritta, e s'inalza al di sopra dell'acqua contenuta dentro la cavità centrale circa un quarto di braccio, ed è accompagnata da colonne di gas, di cui dimostreremo in seguito la natura. Questa sorgente presenta un altro esempio di un pozzo artesianio naturale. Ha odore di acqua di mare; sapore acidulo salato; ed è trasparente. Nuota alla superficie una pellicola bianca alquanto tinta di giallo, e per mezzo dei reagenti tali sostanze si scuoprono essere carbonato di calce e di ferro.

Il gas libero, che vien fuori unitamente al-

L'acqua minerale fu introdotto dentro un gazimetro in parti 50, delle quali 46 furono assorbite dalla potassa caustica, una dal fosforo, e quattro restarono inattaccate, così potei concludere, che la di lui massa era formata dal gas acido carbonico, ossigeno, ed azoto, e nelle seguenti porzioni.

Gas acido carbonico,	parti 46. —.
Ossigeno	« 1. —.
Azoto	« 3. —.
Somma parti 50. —.	

Il termometro segnava all'aria libera gradi 14, ed immerso nella vaschetta salì a gradi 18, mentre esposto nella sorgente la temperatura fu segnata di gradi 21.

B. *PROPRIETÀ' CHIMICHE DELLE MEDESIME.*

La seguente tavola racchiude le esperienze sopra esse eseguite, ed i resultamenti ottenuti.

Effetti prodotti dai Reagenti sopra l'acqua sotto notate

NUMERO D'ORDINE DELLE ESPERIENZE	NOME DEI REAGENTI ADOPRATI	Nome delle Sorgenti	
		ACQUA DELLE CALDAIEELLE DE VAL-CH-NERRE	ACQUA DEL MORTAJONE O ROMA
1	Laccamuffa	bianca	arrossa, e posta al sole bleu
2	Curcuma	bianca	bianca
3	Siroppo di Viole	bianca	bianca
4	Argento metallico	coll'agitazione oscura	bianca
5	Acetito di Piombo	leggermente oscura	innalzamento
6	Nitrato d' Argento	bianca	idem
7	Ossalato di Potassa	inalba	idem
8	Ossalato di Ammoniac	inalba	idem
9	Iodocianato di Potassa	diviene verde	bleu
10	Iodocianat. di Calce	diviene verde	bleu
11	Fosfato di Soda	inalba	idem
12	Succinato di Ammoniac	bianca	bianca
13	Carbonato d' ammon:	bianca	bianca
14	Ammoniac	inalba	idem
15	Acido nitrico	sviluppo di gas	idem
16	Tintura di Galla	leggermen. paonazzo	idem
17	Iodoclorato di Barite	inalba	idem leggermente
18	Nitrato di Barite	inalba	idem leggermente
19	Acido sotto- rico e amido	bianca	condensata pavo- nazzetta
20	Acido arsenioso	bianca	bianca
21	Cloruro di Calcio	bianca	bianca

Bagni delle Caldaieelle ec.

Si può concludere 1. che l'acqua delle *Caldanelle* contiene dell'acido idrosolforico, della Calce, della Magnesia, e del ferro, che tali sostanze sono salificate dall'Idroclorico, dal Solforico, e dal Carbonico, annunziatovi dallo sviluppo di gas. 2. Che l'acqua del *Mortajone*, o *Borla* contiene gli stessi principj, più il gas acido carbonico, e l' Jodio, e non ha acido idrosolforico.

*C. PROPORZIONI DEI VOLUMI DEI GAS, E MATERIE
SOLIDE CHE PORTAN SECO; E CLASSE
A CUI SPETTANO.*

L'acqua delle *Caldanelle* fatta bollire dentro un gazimetro in dose di 100. volumi diede 4. volumi di gas, che due gradi e mezzo furono assorbiti dal fosforo, ed un volume, e mezzo restò impassabile all'azione della potassa caustica, nè si accrebbe quantunque vi fosse posto a contatto della di lui superficie un corpo infiammato e da ciò si può concludere che il gas contenuto in quest'acqua resulta dall'unione del gas ossigeno col gas azoto.

I. Tavola sinottica dell' acqua minerale delle Caldanelle della Val-di-Merse.

Gas acido idrosolforico quantità inapprezzabile.

Gas Ossigeno . . .	Volumi	2. 1/2.
— Azoto	«	1. 1/2.
Idroclorato di Soda	grani	8. —.
— di calce . . .	«	1. —.
— di magnesia	«	1. —.
Solfato di calce . . .	«	2. —.
Carbonato di ferro . .	«	—, 1/2.
— di calce . . .	«	3. 1/2.
— di magnesia .	«	2. —.

Somma grani 18. —

La presente acqua è termale, e leggermente solfurea.

II. Dell' acqua minerale del Mortajone , o Borla.

Gas acido carbonico . . .	Volumi	26.
Idroclorato di soda	grani	40. —.
———— di magnesia	«	2. —.
———— di calce . .	«	3. —.
Cenni di solfato di calce	«	2. —.
Carbonato di calce . .	«	8. —.
———— di magnesia .	«	2. —.
———— di ferro . .	«	2. —.
Idroidato di Potassa (1)	«	1. —.

Somma grani 60. —.

La presente è termale tepida, salina, e iodica.

(1) L' Idroidato di Potassa fu determinato col precipitare l'iodio insieme coll' amido dopo avere decomposto il ridetto sale coll' acido solforico per conoscere le proporzioni dei principj di quest'acqua, come su questa e su le altre descritte in questo volume, si son fatti gli esperimenti secondo i precetti di Thenard.

CAPITOLO III.

Usi medici delle acque minerali di sopra descritte.

1. Dell' uso medico del Bagno delle Cالدanelle di Val-di-Merse.

Gli antichi scrittori ci raccontano, che questo bagno era prescritto, ed usato in conseguenza da quei, che andavano ai Bagni di Petriolo avanti d'intraprendere la medicatura con quelle acque, onde la macchina cominciasse ad assuefarsi alle immersioni calde, e poi potesser passare, senza inconvenienti, a quelle d' alta temperatura delle Terme Petriolane. Ci dice il Pinelli che era costante questa costumanza in tempi assai remoti da quelli, in cui egli scriveva sulle acque di Petriolo, e ci dice pure avere la fama raccomandato l'uso di esse anche dopo aver terminata la Medicatura a Petriolo per rendere la pelle molle, e flessibile, poichè quell'acqua fortemente sulfurea la rende *arida*, e *poco pieghevole*.

Dietro i principj generali stabiliti dall' esperienza, e per essere la di lei temperatura simile a quella dei *bagni d' acqua*: conosciuti coniu-

nemente col nome di *bagni a acqua*, o di *Casciana*, e per contenere del ferro devono essere quest' acque utili nelle debolezze delle membra, ed in specie se quest' incomodo ha sede nelle gambe. I Reumi, e le Paralisi saranno vinte coll' immersioni fatte in quest' acqua, come saranno le conseguenze dolorifiche prodotte da cause traumatiche essere allontanate, e disciolte. Anche nelle affezioni nervose questi bagni potranno essere utili, e specialmente alle donne, che sono attaccate da affezioni isteriche.

2. *Uso medico dell' acqua del Mortajone , o Borla.*

La presente essendo salata, acidula, ed iodica può essere usata tanto internamente, che esternamente. Siccome tra i sali, che porta seco vi è l' idroclorato di Soda, che primeggia tra essi ed a cui si associa l' altro di calce, la rendono assai purgativa, per cui anche soli sei bicchieri sono sufficienti a promuovere l' evacuazioni alvine, e per questa loro caratteristica potranno essere adoperate per l' ostruzioni del fegato e della milza, e si possono tali acque considerare come un dono speciale della natura fatto ai vicini abitatori della maremma. L' aria infida che vi domina non permetterà ai ricorrenti di portarsi presso la sorgente nel corso della state per non essere attaccati dalle febbri intermittenti, ma nel-

primavera non vi è timore per la salute il trattenervisi almeno fin verso i primi giorni di Giugno.

Un inconveniente ha quest' acqua ed è quello d' alterarsi, se si vuol conservare per dei giorni trasportandola alla propria abitazione, quantunque tenuta dentro dei vasi di vetro. Credo, che questa tendenza ad alterarsi dipenda dal vivere dentro il cratere un batricospermo, alcune particelle del quale si disciolgono dentro l' acqua minerale, quindi si decompongono, e vengono a guastarla. Per questa qualità, o dovressi bere presso la sorgente, o dai vicini soltanto potressi far trasportare alle proprie abitazioni.

Anche per le Renelle, ed altre concrezioni delle vie orinarie l' acqua del Mortajone, o *Borja* sarà un buon rimedio per essere acidificata dall' acido carbonico; ed in questo caso si potrà ordinare alla quantità di tre bicchieri:

Nelle malattie verminose sarà un sicuro antelmittico, e la dose in tali casi dovrà essere eguale a quella prescritta per l' ostruzioni.

Se vostrassi adoprare nelle affezioni scrofolose la dose sarà da un mezzo bicchiere fino ad uno, e si dovrà stare attenti; onde la quantità dell' acqua non produca azione purgativa. Sarà adunque affidato alla prudenza del curante l' accrescere, o diminuire le dosi di sopra notate; ma in qualunque caso la cura si dovrà continuare per diversi mesi. Questo stesso sistema si potrà mettere in pratica per accelerare i corsi nel-

le donne, sapendosi dall' esperienza medica, che l' Idroiodato di Potassa è un potente, ed efficace rimedio per superare tali malori.

Esternamente la presente acqua potrà impiegarsi per preparare un empiastro delle cinque farine nei casi d' ingorghi, come nelle durezza, ed in tutti casi in cui si vorrà preparare l' empiastro suddetto, sarà utile il sostituire la presente acqua alla soluzione allungata di sotto carbonato di potassa, come viene generalmente praticato dai Farmacisti, e prescritto dai Medici, e Chirurghi e come s' indicherà con un dettaglio più esteso in seguito.

Sembra che presso gli antichi fosse usata quest' acqua sotto la forma di bagno, poichè il Savonarola ci dice « *doloribus junctarum conferet ut in ea madentes a dolore cito liberentur* ».

Siccome la altre acque, le quali hanno appresso a poco gli stessi principj, sono utili nelle affezioni scrofolose, e conseguenze che ne derivano, come è la *necrosi* delle ossa, piaghe inveterate provenienti da tal vizio, così vi è da credere, che producano i medesimi salutiferi effetti anche i bagni fatti con quest' acqua. Come pure vi è fondata speranza di vedere produrre dei buoni effetti nelle erpeti asciutte; nella scarsezza dei corsi lunari delle femmine, e finalmente nelle malattie nervose, e nella debolezza generale della macchina, e parziale dell' estremità inferiori.

Convien dare alcuni schiarimenti sull' ap-

plicazione della prenominata acqua nelle malattie in ultimo luogo accennate, e vi dedicheremo per ciascheduna d' esse un articolo separato. Io mi voglio alquanto diffondere in questi dettagli, perchè potrebbe portare l' introduzione dell' uso di quest' acqua un gran vantaggio agli abitatori della vicina maremma. Ho creduto bene rinnovare in questo luogo le suddette regole mediche, perchè il presente volume oltre essere compreso nella raccolta dell' opera generale sulle acque minerali Toscane, deve anche andar separato da essa.

1. *Affezioni Scrofolose.*

Si sa che tali malattie invadono in preferenza il sistema linfatico, e si sa che l'acque iodiche son ottime per distruggere il fomite scrofoloso, e per questo il bagno fatto dentro quest' acqua sarà utile, se verrà fatto presso la sorgente. Molti per altro non potrebbero forse tollerare l' azione d' un bagno, la di cui temperatura è al di sotto di molti gradi di quella umana, ma dovendola riscaldare, allora potrà esser portata in qualche distanza, e se è adoprata nel medesimo giorno non anderà incontro alla di lei decomposizione, almeno per il principale rimedio, cioè il sale Jodico.

Io non consiglierei farla bollire, perchè i carbonati perderebbero l' acido sovrabbondante, che li rende solubili, e si depositerebbero, e così

il carbonato di ferro in essa contenuto si toglierebbe dall'acqua a scapito del bagnante, il quale essendo attaccato dalle scrofole deve essere gracile di costituzione, ed in conseguenza anche bisognoso di corroborare la macchina, ed il bagno fatto in acqua contenente del carbonato di ferro, come è la presente; può concorrere alla di lui guarigione. Però onde tal sostanza non si tolga all'acqua col farla bollire si riscalderà col porvi il tubo di ferro contenente il carbone acceso, che non starò a descrivere per essere una macchina notissima.

Si farà con tal mezzo acquistare la temperatura, che si desidera dal paziente al bagno, e si rinnoverà il liquido dopo di aver adoprata l'acqua per due bagnature al più. Non dovranno esser minori di 20 i bagni; e sarà bene, che ne sia fatta una sola immersione il giorno, la quale dovrà essere in principio di 20 minuti, e questo spazio di tempo si accrescerà fino ad un'ora; se l'ammalato non vi sente sconcerti nello star dentro l'acqua.

Anche le conseguenze che portano seco gli attacchi scrofolosi si potranno medicare, come sono le ossa divenute necrotiche, e l'antiche piaghe, che si aprono specialmente, ove sono delle glandule, si tratteranno con le bagnature fatte in quest'acqua e con lusinga di felice esito:

Si dà qualche volta il caso che le glandule del collo si gonfiano grandemente, ed in seguito s'a-

prono, per rimediare tale sconcerto si potrà condensare coll'ebullizione quest'acqua in modo, che si riduca ad un decimo del suo peso primitivo. Si lascerà riposare, onde i sali restati in essa si depositino. Si decanta l'acqua così preparata e con essa se ne forma l'empiaastro delle cinque farine, il quale tuttora caldo si dovrà applicare sopra le glandule ingorgate dopo averlo disteso convenientemente sopra un pezzo di panno lino.

Qualche volta accade che si forman dei depositi alle mammelle delle donne, che hanno partorito, le pezzette fatte col decotto di malva, che sia stata bollita nella nostra acqua sarà un buon rimedio purchè nelle parti affette non sia comparsa la infiammazione potendo allora aggravare lo stato dell'inferma.

Nello spermatocele l'empiaastro indicato per le glandule ingorgate sarà un ottimo rimedio.

2. *Erpeti asciutte.*

L'erpete forforacea, e l'altre malattie di questa famiglia non accompagnate da secrezioni di materie icorose si dovranno curare coll'immersioni locali in quest'acque, se la sede di esse si restringe all'estremità inferiori, o superiori, ma se si estendessero a tutto l'ambito del corpo o alla maggior parte di esso allora il bagno dovrà essere universale. L'acqua dovrassi riscaldar-

te nel modo di sopra accennato, se la naturale non può esser tollerata dal paziente. I bagni dovranno essere fatti per un numero maggiore, o minore di giornate secondo i gradi di miglioramento che si presenteranno nel corso di questa cura. La permanenza nel bagno stesso dovrà esser regolata secondo lo stato di robustezza, o vigore di quello che ne fa uso. Se nei robusti il bagno può essere fatto anche per un' ora, in quei dotati di costituzione delicata potrassi restringere a mezz' ora.

Se poi si tratterà d' erpeti, le quali occupino soltanto qualche piccolo spazio, e solitario nelle varie parti del corpo, si dovrà allora ordinare le posche fatte con quest' acqua nei luoghi affetti soltanto.

Nel fondo del cratere s' aduna un deposito di una materia che ha l' apparenza di fango. Questo può esser messo a profitto, onde accelerare la guarigione di tal malattia. Ecco il modo che dovressi seguire per convenientemente adoprarlo. Se l' ammalato anderà alla sorgente per farvi i bagni, potrà portar seco il fango in un vaso adattato, e con esso si spalmerà diligentemente le parti ammalate al momento che sarà per coricarsi in letto. Nel corso della notte la materia si disseccerà, e col bagno del giorno seguente le parti medicate si puliranno, ed insieme col fango verranno tolte le parti ammalate della cute; le quali si saranno disseccate.

Se poi vorrassi portare in lontananza da questa sorgente, in questo caso si dovrà farlo dissecare al sole, in seguito ridurlo in polvere, e formarne poi con olio una specie d'unguento, e con questo si potranno ungere l'erpeti.

3. Scarsezza nei corsi lunari accompagnata da Angiote.

Le donne che vanno soggette a tal male, hanno per il solito delle frequenti accensioni alla faccia; ardori ora in una parte del corpo, ora in un'altra; facendo una compressione colla mano sulla regione dello stomaco specialmente se è vuoto di cibo, si sente una pulsazione alla celiaca eguale a quella, che si riscontra istituendo questa medesimo esperimento sopra un vaso aneurismatico; i polsi son vibrati, e frequenti; la tinta del viso è quasi eguale a quella delle Clorotiche. Si dovrà in tali casi ordinare alle pazienti le immersioni nell'acqua naturale, ed il bagno non sarà protratto oltre 20 minuti. Sarà bene che si corichino uscite appena dall'acqua, e sarà un buon preludio dell'esito felice della cura, se la loro macchina dopo pochi minuti entrate nel letto si riscalderà, al rovescio, se il freddo universale persisterà, dovrassi sospendere le immersioni, perchè persistendo nell'uso di queste ne verrebbero dei notabili danni alle donne sottoposte a questa cura.

4. *Malattie nervose.*

Sogliono collocare i medici fra le malattie di questa natura l'emiplegia nata da sconcerto nervoso, in cui la sanguigna in luogo di essere utile, è anzi nociva. Mi sembra che in tali circostanze l'uso di queste acque possano essere vantaggiose sotto la forma di bagno. Questo dovrebbe eseguirsi presso la sorgente, far trattenere dentro l'acqua l'ammalato per qualche minuto, e poi farlo asciugare, e porlo in letto. Per ora tal cura non è eseguibile, perchè non vi esistono case, e facciamo dei voti, onde qualche comodo vi si faccia presso questa sorgente per il bene dell'umanità in generale per lo speciale dei maremmani.

Le convulsioni cloniche posson trovare nei bagni fatti con quest'acque qualche sollievo, ma in tali malattie converrà inalzare alquanto artificialmente la temperatura delle medesime, ed in conseguenza si potranno anche trasportare altrove, ove il bisogno lo richiede, e riscaldarle nel modo di sopra accennato.

5. *Debolezza generale della macchina, e parziale dell'estremità inferiori.*

Il carbonato di ferro, e l'idroclorato di Soda, che l'acqua del Mortajone porta seco dalle viscere della terra, sembra, che debbasi considerare come corroborante la macchina, umana che

sia in uno stato generale di languidezza. Io ne consiglierai in tali casi le immersioni, dopo averla riscaldata nei soliti modi.

I maremmani, ed altri abitatori di luoghi umidi sogliono andar soggetti a frequenti corsi di febbri, i quali lasciano delle funeste traccie, e tra queste vi si può contare l'edema alle estremità inferiori. In tali circostanze non dovrassi prescrivere il bagno universale, ma il parziale, ed a tale effetto si consiglierà il paziente di tenere le parti edematose dentro la sorgente per varj giorni, ma per il corso non maggiore di un' ora.

6. Piaghe croniche delle gambe.

L'erpeti umide che hanno avuta una lunga sede nelle gambe, vi fanno nascere delle piaghe le quali hanno dei bordi molto alti, e non cedono all'ordinaria medicatura. Si potrà in tali casi ordinare agli ammalati di tenere immerse le parti dentro l'acqua. Se sono accompagnate le piaghe, di cui si tratta, dall'enfiore di tutta la gamba, o almeno fino alla parte superiore della di lei polpa, sarà utile l'immersione anche all'edema. Il tempo della immersione sarà eguale a quello che si è indicato doversi prescrivere a quelli, i quali soltanto hanno l'edema. L'acqua dovrà esser naturale e però tal bagno converrà farlo dentro il recipiente generale che riceve direttamente l'acqua dalla sorgente.

7. Dell' uso della cenere delle piante , che vivono dentro la sorgente.

Vegeta dentro la sorgente un' oscillatoria , la quale può essere utile come rimedio. Si dovrà far disseccare diligentemente al sole estivo, e quindi abbruciarla. Contiene oltre varj sali anche dell' idroiodato di potassa, ed è per questo, che unendo una parte di cenere con due di pinguedine di majale, e formandone un unguento questo può adoprarsi all' esterno per sciogliere le glandule ingorgate del collo, come sopra quei tumori cistici i quali in alcune parti della Toscana son conosciuti col nome di *Natte*, e nel Senese con quello di *Scrofe*.

DELL' ACQUE MINERALI
DEI BAGNI DI S. FILIPPO,
D'ALTRE VICINE AD ESSE
SITUATE SULLA SINISTRA DELLA
VAL-D'ORCIA

INTRODUZIONE

Ho unite in questo stesso Opuscolo la descrizione, e loro analisi dell' acqua della *Madonna del Fosso bianco*; dell' *Acqua Santa*, che trovasi presso il torrente della Rondinaja; delle due sorgenti che alimentano i Bagni di S. Filippo, e finalmente dell' altra acqua minerale distante dai Bagni suddetti circa un miglio ed al loro ponente, che trovasi in luogo detto le piogge, a cui ho imposto il nome di S. Leopoldo.

Le presenti acque sono poste sulla parte destra dell' Orcia, e sono uniche non avendo potuto esaminare quelle saline di Rocca d' Orcia per essere state disperse anticamente dagli appaltatori delle Finanze, ed ora non vedendovisi, che degli scarsi stillicidj.

La singolarità di trovarsi presso i bagni di S. Filippo una fabbrica, in cui è posto a profitto la proprietà tartarizzante di quest' acque, mi ha indotto a dare in succinto in un separato Capitolo, la descrizione di quello, che è relativo alla stessa, ed a cui ho conservato il nome d' *Arte della Plastica dei Tartari* datale dal suo inventore.

CAPITOLO I.

Cenni Geognostici di quella parte della Val-d'Orcia, ove si trovano le acque minerali; Situazione Fisica delle sorgenti; Storia, e loro stato attuale.

A. CENNI GEOGNOSTICI DI QUELLA PARTE DELLA VAL-D'-ORCIA OVE SCATURISCONO LE ACQUE DI S. FILIPPO, E LE ALTRE VICINE AD ESSE.

Prima di cominciare la descrizione di questo locale conviene correggere un errore di Leon Battista Alberti, il quale confonde questi bagni con quelli di Roselle, i quali si sà esser distanti da S. Filippo circa 40. miglia. Anche il Gian Scrittore della vita di S. Filippo Benizzi aveva rilevato questo stesso errore nella di lui opera.

Tutto quello spazio di terreno, ove trovansi i bagni di S. Filippo forma parte dei monti, e colline situate al Nord del Montamiata. Venendo dalla strada Regia Romana, e giunti al Ponte del Formone; quivi ha principio la nuova strada la quale porta ai nominati bagni. Presso al poggio del Poderino si scorgono i bagni, i quali vedonsi situati tra il Montamiata e lo Zoccolino che il

primo resta alla sinistra del viaggiatore, che vi si porta, e sulla sua destra il monte più unile. Il monticello, ove sorgon le acque dei bagni è più vicino alla base dello Zoccolino, che del Montaniata. Ha tutte le qualità romantiche, per cui deve interessare, e richiamare i viaggiatori a visitare questi bagni. La bianchezza del suo suolo formato di candido travertino, o di polvere di tal materia che non ha acquistata la necessaria consistenza, lo fa assomigliare ad un terreno che sia coperto da neve, ed il verde delle viti formanti delle vigne, e degli alberi fruttiferi interrompono la monotonia dei tartari, e l'occhio trova, onde piacevolmente riposarsi. Spuntan fuori da questa bianca superficie degli scogli di travertino, di cui la superficie è stata contaminata dalla decomposizione di vegetabili di modo che se ne vedono dei tinti di giallo, di rossastro, ed ornati di altri colori, che sorprendono l'osservatore.

Nell'avvicinarsi al Villaggio di S. Filippo si passa il così detto *Fosso dell'acqua bianca*, e vi è una sorgente d'acqua minerale detta *della Madonnina del fosso dell'acqua bianca*. Quivi il travertino ha dato nascita ad una prominenza, e le piante diverse che vi cadon dentro son ricoperte di tal materia conservandone le forme. Prossimo a questo luogo vi si osserva un esteso boschetto di querci, e cerri tra le quali piante nascono spontanci i bossoli che l'industrioso pro-

prietario ha fatto traversare da viali, onde potervi passeggiare e godere l'ombra sempre grata nelle giornate estive, ed accrescono bellezza naturale a tal luogo delle grotte, che il tartaro ha quivi formate.

Prima di giungere al paesino si trova una fabbrica da molino modellato esteriormente a guisa di tempietto.

Verso occidente dei bagni vi è il torrente della Rondinaja, ove nel suo alveo oltre il travertino vi si osservano anche dei pezzi di Schisto calcareo tinto di varj colori. Non distante dalla ripa destra di questo torrente v'è un'apertura longitudinale fatta nel travertino lunga circa trecento passi, larga più o meno secondo i punti ove si osserva, e profonda circa 16. braccia: Sembra, che in alcuni punti di essa siavi stato cavato lo zolfo osservandosi nei lati di quest'apertura dei lavori fatti dalla mano dell'uomo; onde poter discendere al di sotto della superficie del suolo. Viene attribuita l'origine della medesima ad una scossa di terremoto, e forse può esser probabile quest'opinione, perchè tali fenomeni sono soliti esser frequenti nei luoghi, ove esistono sorgenti d'acque minerali.

Non distante dalla Rondinaja vi è una specie di grotta scavata nel travertino, ed è sulla parte destra del ridetto torrente, e quivi ha origine la così detta *Acqua Santa*.

Il Casale di S. Filippo ove trovansi i bagni,

come si è detto, è fabbricato sopra un terreno travertinoso, e suolo di tal natura è anche al di sopra del paesino. Distante circa 50 passi da questo luogo vi si trova una delle sorgenti minerali che alimentano i bagni, e le acque scorrono in un canale apertovi artificialmente dagli uomini, onde possan giungere ai bagni con facilità. Siccome da tale acqua esala del gas acido idrosolforico, e venendo a contatto dell'aria atmosferica vi si combina col di lei ossigeno e si forma dell'acido solforico, che unendosi al travertino, o carbonato di calce, dà nascita al solfato della medesima base, è questa la ragione per cui si trova, mescolata anche nell'impasto del travertino solido della Selenite, o *Solfato di Calce*. Questo travertino non solo s'incontra solido, ed a strati, ma anche fibroso, e celluloso a cui danno nel luogo il nome di *Spugnone*; non sono infrequenti le pisoliti, ed altri scherzi della formazione delle quali parla il Celebre Vegni nella sua plastica dei tartari di S. Filippo. Si trova presso i luoghi, ove passa l'acqua precipitata una incrostazione, che ha un sapore acido, il quale altro non è che solfato di calce, la di cui esterna superficie è ricoperta da una scarsa quantità di acqua unita a dell'acido solforico libero, e di fatto posta nell'acqua distillata l'incrostazione suddetta, vi si discioglie l'acido, ed una piccola quantità di solfato di calce. Precipitata quest'ultima coll'ossalato di potassa, ed ottenutala

sul filtro allo stato di ossalato di calce, e l'idroclorato di barite aggiunto al liquido passato attraverso alla carta, ne forma un precipitato, il quale dopo averlo diligentemente separato, disseccato, e pesato, il calcolo ci dimostra, che l'acido è in una quantità maggiore di quella richiesta per salificare la calce, e perciò esistervene del libero.

Nelle cavità trovate tra le rupi di travertino vi si trova una materia salina di sapore amaro, la quale mediante l'analisi si vede risultare dall'unione del solfato di magnesia col solfato di calce.

Se s' inoltra al di sopra del Casale nella collina, che le sta a cavaliere, e distante da esso circa 700 passi vi è un' altra sorgente, la quale ha una temperatura più alta di quella che trovasi più vicina ai bagni, ma che grandemente si abbassa nel correre verso lo Stabilimento per un canale scoperto, e che non è molto declive, per cui perde una gran quantità del di lei calorico naturale.

Per ogni dove vi sono delle Stallattiti, ed altre concrezioni sotto varie forme e figure, ove passano quest' acque minerali, che non staremo a descrivere.

Si trovano alcune caverne praticate nel travertino, se si sale dai bagni verso i monti superiori ad essi. Queste sono state aperte dall' umana industria, onde cavarvi lo zolfo, il quale

vi si riproduce ogni tanto dalla decomposizione del gas acido idrosolforico, che continuamente emana dalle rime, che s' osservano nel sottoposto terreno. Sulle pareti interne di tali cavità vi si osservano dei piccolissimi cristalli di solfato di calce, ricoperti dall' acido solforico libero, che il Celebre Prof. Baldassarri lo credè acido concreto, forse indotto in quest' errore dall' aver veduto, che sotto un sottilissimo strato d' acido vi erano dei cristalli, che giudicò identici coll' acido stesso. Entrando in tali grotte vi si sente una sensazione straordinaria di caldo, il quale proviene dalla *mofeta*, che occupa la parte inferiore di esse. Queste grotte son dette le *Zolfiere*.

In piccola distanza da esse salendo verso il monte si trovano dei grandi massi di travertino, e presso poi l' Eremo di S. Filippo, detto di *S. Filippino*: sono questi staccati fra loro, ed isolati, ed alti dalle 25 fino alle 30 braccia. Sotto uno di questi massi travertinosi inclinato assai verso la terra, ed appoggiato ad altro più basso, vi è stata fatta dalla mano dell' uomo una cavità divisa in due parti, che una serve ad uso di Cappella, e l' altra è una stanza usata per abitazione del Romito, che ne aveva la custodia. Vi è fama che vi si ritirasse S. Filippo Benizi per non essere eletto Pontefice, e non ne uscisse se non dopo l' elezione di Giovanni X. Ove ha termine da questa parte il travertino e distante da Campiglia circa un miglio vi è una cava

di solfato di calce, o gesso in cui vi si trovano dei cristalli di quarzo colorati di nero o chiari con due piramidi, o riunite insieme per la base o separate da un breve prisma esaedro.

È detto il Santuario Romitorio di *S. Filippino* per esservi stato in vicinanza circa un mezzo secolo fa un Convento di Serviti, la di cui Chiesa annessa era dedicata a S. Filippo Benizi, ora vi si vedono soltanto delle rovine.

Passate le dette rovine in un terreno di schisto calcareo rossiccio vi è uno spazio di terreno ove emanano delle correnti di gas irrespirabile distante pochi passi dalla strada, che dai Ricorsi conduce all' Abbazia S. Salvatore, è qui una sorgente d' acqua acidula visitata nel 18 Agosto 1827 da S. A. I. e R. il Gran-Duca Nostro Signore, che dopo averla assaggiata mi accordò l' onore di poterla intitolare a S. Leopoldo, la qual cosa servì d' allegrezza agli abitanti dei vicini luoghi accorsi a festeggiare la presenza dell' Ottimo Sovrano. Il luogo ove vien fuori la detta acqua si chiama le Piaggie, ed il suolo apparteneva, quando la visitai, ad un certo Agostino Spennacchi, ed è distante circa due miglia dai Bagni per la via del Romitorio, e per la breve è circa un miglio, ma meno comoda della prima.

B. SITUAZIONE FISICA DI QUESTE SORGENTI.

S. Filippo è alla base del Zoccolino, come si è fatto osservare il quale si può riguardare, come un' appendice del Montamiata, quantunque differisca per la sua fisica costituzione da esso.

1. Si può considerare avere la medesima situazione fisica l' *Acqua Santa*, quella detta della *Madonnina del fosso bianco*, e le altre due che alimentano i bagni. Difatto la pendice del monte, da cui vengon fuori tali acque, è voltata verso tramontana, e le acque non vi rimangono stagnanti, perchè dopo la riedificazione dei bagni è stato dato stolo ad esse, e l'aria vi è sufficientemente buona, ed ha cambiato affatto l'aspetto del paese dal 1761, in cui scriveva la relazione su i Bagni di S. Filippo il Dott: Leonardo Vegni diretta al Prof: Monti di Bologna. Ai giorni nostri tal miglioramento si deve al sig. Dott: Gaetano Rempicci Antolini proprietario dei medesimi, e Chirurgo locale.

Il medesimo vi ha ampliata la casa già spettante al Vegni di sopra lodato, cosicchè i ricorrenti vi possono trovare un albergo comodo per farvi dimora. L' acqua potabile è di fonte, e dall' analisi da me fatta si rileva contenere per ogni 25 oncie di essa.

Carbonato di calce	grani	3.	—.
— di magnesia cenni	«	—.	—.
Solfato di calce	. . .	«	—.
			<u>1/3.</u>

Somma grani 3. 1/3.

Per questo si può collocare tra le acque buone.

La vicinanza della via Romana le dà l'accesso facile tanto più, che da questa vi è un tronco di strada carrozzabile vicinale, per il quale si ha facile accesso ai bagni, ed il vicino Radicofani, è il paese, da cui si ha ogni mezzo per soddisfare ai comodi della vita, e gli orti formati presso i bagni dal Vegni danno dell'eccellente ortaggio, e delle squisite, e saporose frutta. È vero che la bianchezza dei travertini sparsi attorno ai bagni aumenta nel corso della estate il calore atmosferico, riflettendo i raggi solari, ma l'aria in compenso non è alterata.

2. L'acqua di S. Leopoldo poi è in un poggio assai più alto di quello dei Bagni di S. Filippo, e per questo è ventilato, per cui si sta bene presso di essa anche verso il mezzo dì nella grande estate tanto più che è circondata da querci, le quali vi procurano un'ombra deliziosa, mentre è la stagione, in cui si usano per medicina tali acque. Anche la mattina presto nel tempo estivo si può andare alla sorgente, onde berne l'acqua, senza timore di riceverne nocimento dall'aria, perchè essendo assai alta questa posizione, vi si fa sen-

tire il fresco mattutino, ma non essendo accompagnato dall' umido, è innocuo. Sarebbe desiderabile, che vi fosse fabbricato un ricovero per quei, che vi si portano a beberla per trovarvi riparo nel caso, che sopraggiungesse qualche pioggia improvvisa come frequentemente accade nei luoghi, che sono situati presso le alte montagne, ed è questo pure posto alla base del Montamiata, ove hanno principio le colline.

C. STORIA, E STATO ATTUALE DELLE
PREDETTE ACQUE.

1. Storia dei Bagni di S. Filippo.

Il Vegni ci racconta che vi sono state trovate delle medaglie di varj secoli, e delle traccie di muraglie reticolate, da cui sembra potersi dedurre essere state queste acque in credito in tempi antichi, e particolarmente Romani per esser questi soliti, per rito religioso, gettare nelle acque termali le medaglie, e sembra confermare l' opinione suddetta i resti dei frammenti reticolati. Qualche Scrittore si è illuso credendo che quest' acque fosser le *Chiusine* rammentate da Orazio, o quelle di *Vignone*, ma è fuori di dubbio dopo le prove addotte da Dacier, che per *bagni Chiusini* si devono intendere quelli di San Casciano.

La prima notizia certa, che si ha di questo,

luogo, è del 742 e ci è pervenuta per mezzo di un diploma di Rachis Re dei Longobardi contenente la donazione di alcuni beni che il suddetto Re faceva ai Monaci dell' Abbazia di S. Salvatore del Montamiata, e fra i beni donati vi si conta la Corte di S. Filippo, ma non si parla in tal documento dei bagni.

In altro atto di donazione fatta alla predetta Abbazia dal Prete Ridolfo nel Dicembre del 1086. vi si legge, che tra gli altri terreni donò, quelli che aveva *infra Plebem S. Philippi*.

Queste due autorità cavate dall' archivio della detta Abbazia provano, che il nome di San Filippo proprio di questo Villaggio non gli è stato dato da S. Filippo Benizzi, ma gli è provenuto dal Santo Apostolo del medesimo nome, perchè il Benizzi abitò presso questo luogo nel 1269, così 527 anni dopo la data del primo documento, e 183 dopo quella del secondo.

Se all' anno 1086 vi era la Pieve doveva pure riunire il paese una popolazione non tanto scarsa, e poi la sua sparizione sarà stata la causa, per cui fu riunita alla Chiesa di Campiglia, ma non se ne conosce l'epoca.

Nella vita di S. Filippo Benizzi scritta dal Padre Giani stampata nel 1604 si dice, che *furon al tempo di quel Santo o fatte scaturire le acque da esso con un colpo del suo bastone, o cominciarono ad esser efficaci per vincere i mali per miracolo di esso*. Comunque sia, da ciò

sembrerebbe potersi dedurre, che fino dal tempo in cui viveva questo Santo i bagni erano conosciuti e così fin dall'anno 1269 circa se ne faceva uso.

In un istrumento del 16. Gennajo 1353, si parla del *saldo dell' affitto e pensione Balnei S. Philippi* fatto per parte dei Salimbeni di Siena da Angiolo di Tura da Campiglia. Altro documento del 1413 ci mostra che esistevano i bagni, ed erano accreditati perchè il loro provento fu ipotecato per restituire in dieci anni una dote di 490 fiorini d'oro, così ascendeva tal affitto annuo a circa 98 scudi di nostra moneta somma non indifferente in tale età.

Il Cavelier Pecci nella sua storia manoscritta del Senese riporta una tariffa delle spese, a cui andavano, anticamente incontro i ricorrenti, la quale sembrando alta, convien supporre, che questi bagni fossero allora famigerati, e sembra che tal tariffa non fosse soppressa, quand'egli scriveva la detta storia, poichè egli ci avverte « . . . passerò ora a descrivere gli ordini, che « vegliano per coloro, che in quest'acque si vogliano bagnare, e dirò che ogni bagnajolo dovrebbe pagare per la pernottazione di ciascuna notte al padrone del luogo una lira com-
« preso però che gli sia dato il comodo del letto. » e poi aggiunge.

« Per la doccia che serve per le donne una lira per docciatura. »

« Per la doccia del fianco lire tre. »

« Per la doccia della nuca lire una. »

« Per bagnarsi nei bagni non vi è prezzo
« fisso, perchè rimane all' arbitrio e cortesia del
« bagnajolo. »

Ho voluto riportare questo documento, perchè oltre farci travedere quale era la stima che facevasi del valore medico di tali acque con la forte spesa, a cui andavan soggetti quci, che vi ci si portavano, anche per far conoscere come allora si applicavano le acque minerali, sebbene non se ne possa indovinare i casi, nei quali tali modi di prescrizione eran posti in opera.

Nell' otto di Aprile del 1485 ci racconta lo storico Tizio, la di cui storia si conserva manoscritta nella Biblioteca di Siena, essere andato in tal giorno Lorenzo dei Medici detto il Magnifico *ad Balnea S. Philippi* accompagnato da un seguito numeroso, e fu onorato grandemente dalla Repubblica Senese.

Tra i personaggi illustri i quali onorarono tali bagni vi si conta anche il Magnifico Pandolfo Petrucci, che vi fu nel 1512, e nel 1513 la di lui figlia Porzia e Bartolommeo Pecci di lei consorte, ed altri Nobili Senesi, come si rileva da alcune riformagioni del Magistrato di Radicofani colle quali fu ordinato far dei regali nelle dette due epoche ai rammentati personaggi, e tali documenti furon già pubblicati dal Vegni. Il Petrucci ebbe la disgrazia di dover pagare il comune

Bagni di S. Filippo ec.

tributo in S. Quirico , mentre da S. Filippo restituivasi a Siena.

Ora passeremo a citare gli Scrittori che si sono occupati di quest' acque. Il Tondi è il primo che ha scritto di esse, e poi Gentile da Foligno nel suo primo trattato, ed è citato dal Savanarola; ed hanno scritto di questi Bagni anche Mengo Faentino , e Bartolommeo da Torino. Noi non riporteremo altro che le parole del Savanarola, perchè gli altri Scrittori appresso a poco hanno ripetuto quello, che egli aveva detto, meno di Gentile che l' aveva preceduto « *Balneum Sancti Philippi est juxta Rhadicophanum, et 18 miliaribus a civitate distans; cujus minera ut asserit Gentilis in suo primo tractatu, sunt* » e qui aggiunge lo zolfo, l' allume, e le altre solite materie, che gli antichi supponevano esistere nelle varie acque minerali, come può vedersi nella collezione degli Scrittori *De Balneis* del Giunti.

Il Baccio ci racconta che le guerre civili avevano quasi intieramente estermine le popolazioni per cui queste Terme erano state rovinate, e distrutte, e che Cosimo dei Medici fece restaurare i bagni, i condotti, e le doccie, e vi fece innalzare delle fabbriche per comodo dei ricorrenti, e ciò non può essere avvenuto prima del 1555, in cui Cosimo restò intieramente pacifico possessore del Senese.

Verso la fine del Secolo XVI. un forte terremoto fece deviare l' acqua delle sorgenti, e sca-

turirono sotto circa un terzo di miglio dal luogo ove erano i bagni, i quali per questo restarono asciutti.

Fortunati furono i Bagni di S. Filippo quando nel 1635 vi si portò il Gran-Duca Ferdinando Secondo, e vi si restituì in perfetta salute, come si rileva da una iscrizione latina incisa in marmo, che nella restaurazione dei Bagni dal diligente Proprietario Sig. Rempicci è stata fatta murare nella parte esterna della Facciata della nuova Fabbrica dei Bagni, la quale è così concepita.

FERDINANDUS II. MAGNUS HETRURIAE DUX V.
DUM ADVERSA VALETUDINE LABORARET
THERMIS HISCE
CAPITIS LANGUORE DEPULSO
BENE CONVALUIT
LÆLIUS GUGLIELMUS
OB RESTITUTI PRINCIPIS GLORIAM
HOC EGREGIÆ MEDELE MONUMENTUM
POSTERIS EXCITAVIT. A. D. MDCXXXV.

Si deve supporre che in questa occasione fossero restaurati per la seconda volta dai Principi Medici, se è vera l' epoca in cui furono deviate le acque dal terremoto, perchè in tale stato non potevano essere usati.

Nella Seconda parte del Diario Senese di Gi-

rolamo Gigli pag: 334 pubblicato nell'anno 1723 in Lucca si dà un cenno di questi bagni, ma non si rileva quale era lo stato dei medesimi in quell'epoca, solo ci dice, che le *doccie di tali bagni eran le più famose dello Stato di Siena.*

La memoria citata del 1764 del Vegni su tali bagni, ne viene in seguito. Da tal descrizione si vede, che la fabbrica era scoperta e rovinata in gran parte, e solo vi esistevano le muraglie esteriori, che la circondavano, quando il nostro Scrittore compilava il suo scritto.

Il viaggio al Montamiata del Prof; Santi pubblicato in Pisa nel 1795, contiene una lunga descrizione dei Bagni di S. Filippo, suo territorio, e fabbrica della Plastica dei Tartari stabilitavi dal Vegni. Non parlandoci il Santi dello stato in cui egli li trovò al momento della sua visita, vi è da credere, che fossero sempre nello stato infelice, in cui ci vengon presentati dal Vegni.

Alcuni Viaggiatori moderni hanno accennato la esistenza dei medesimi, ma niun' altro ne ha parlato particolarmente, e per questo ci dispenseremo dal citarli.

2. Storia dell' Acqua Santa, e delle altre comprese nel presente opuscolo.

Soli due Scrittori per quanto io sappia, parlano dell' *Acqua Santa*, il primo dei quali è il Baccio che ci dice « *Est aqua Sancta juxta*

Sancti Philippi balneum, quæ sub antro concluditur aqua calida, cæterum paucioris substantia cum sit, quam prædicta, in balneis temperatis more eligitur. Il secondo è il Gigli di cui ecco le parole in proposito. « Presso a questo « (S. Filippo) vi è il bagno dell' acqua Santa « dentro una grotta, con cui l' acqua tutta ferma « rigna beesi per rinfrescare le viscere, ed im- « pinguare i corpi.

Dell' acqua della Madonnina del fosso bianco, e dell' altra di S. Leopoldo, che si trova nelle piagge niuno ne ha scritto la storia.

B. STATO ATTUALE DELLE PRESENTI ACQUE.

Lode devesi al sig. Dott: Gaetano Rempicci Antolini il quale nel 1816 restaurò i bagni di San Filippo di cui ne è il proprietario, ed il Direttore, costruendovi sopra le meschine vasche, che vi esistevano due stanze separate, che una per gli uomini, e l' altra per le donne. Avendo veduto però, che per la maggior parte dei bagnanti l' alta temperatura della vicina sorgente di quest' acque era molto incommoda ad essi, vi fece portare per mezzo di canale aperto di sopra indicato l' acqua della lontana sorgiva, la quale vi giunge quasi fredda, così vien mitigata l' alta temperatura della prima e ciò può ottenersi a piacere del bagnante. Vi ha fatti costruire diversi bagnetti separati, nei quali si può avere ogni co-

modo, e stare in piena libertà. Oltre a questo vi ha anite le doccie di ogni specie, come suole usarsi in altri bagni ben regolati.

Le altre acque sono intieramente abbandonate a se stesse, e scorrono ove più lor piace.

CAPITOLO II.

Descrizione Fisica delle Sorgenti; proprietà chimiche delle medesime; proporzioni dei volumi di gas, e delle materie che contengono; e classe a cui spettano.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI

Quantunque chi si porta ai Bagni di S. Filippo trovi prima l'acqua della *Madonnina del fosso bianco* e l'altra detta *Acqua Santa* con tutto ciò si darà prima il prospetto, e descrizione fisica delle due sorgenti, che alimentano il bagno, quindi dell'acqua della *Madonnina*, dell'*Acqua Santa*, e finalmente di quella di S. Leopoldo.

1. Delle due Sorgenti, che forniscono l'acqua ai Bagni.

I. La sorgente più vicina ai bagni ha una

temperatura di gradi 38. Lascia nel correre delle incrostazioni di carbonato di calce, come si ricuopre di tal materia anche l'acqua, se si lascia riposare dentro le tinozze dei bagni. Nel canale che la porta ai bagni lascia un *batricospermo*, il quale disseccandosi acquista un color celeste, ed ha le stesse proprietà di quello che nasce nell'acqua di *Vignone*, e di più vi si vede anche la *Glarina*. Ha sapore acidulo, odore sulfureo, ed appena attinta è trasparente, la qual caratteristica la perde se si espone all'aria libera. Scaturisce tra dei massi di travertino.

II. La seconda che viene da una maggiore distanza della prima sorge anch'essa dalle fessure, che sono nel travertino. La temperatura è di gradi 40, e per il rimanente ha tutte le altre caratteristiche che abbiamo accennate esser proprie della prima descritta nell'antecedente paragrafo.

III. *Dell' Acqua della Madonnina del fosso bianco.*

Scaturisce di sotto un masso di travertino, e lascia della medesima materia nel continuare a scorrere sul terreno accompagnato da *Glarina*. La sua temperatura è di gradi 26, il sapore è acidulo, l'odore sulfureo, ed è trasparente.

IV. *Acqua detta Santa.*

È presso il fosso della Rondinaja; vien fuori nella parte più interna d'una Grotta scavata nel travertino, e precisamente ove penetrano in essa due grosse radici di Fico. È limpida, l'odore è leggermente solfureo, ed il sapore appena acidulo. La sua temperatura è di 26 gradi. Si cuopre d'un velo bianco rossastro dove ristagna, o se si lascia stare esposta all'aria libera in un vaso aperto, vi perde l'odore, ed il sapore.

V. *Acqua di S. Leopoldo.*

Vien fuori quest'acqua in un terreno di schisto calcareo rossiccio, ove è una piccola vasca del diametro di circa un braccio, e della profondità di mezzo braccio. La superficie del suolo è pendente verso la parte dei bagni. È in un bosco di querci, ma presso di essa vegetano delle vetrici, coltivato è il terreno vicino ad essa. Nei dintorni esistono varj altri stillicidj d'acque minerali, son peraltro in piccola quantità, che non meritano di essere esaminate, non potendosi destinare a nessun uso per la loro scarsezza, la presente darà circa 72 barili d'acqua in 24 ore. La sua temperatura è di gradi 15. È limpida, ha sapore molto acidulo, il suo odore è solforoso simile a quello dell'*Acqua Santa di Chianciano*.

VI. *Propietà Chimiche.*

Come ho usato negli antecedenti opuscoli unisco nel medesimo quadro i resultamenti ottenuti sopra le cinque sorgenti dell' Opuscolo di San Filippo, e ne rilevo in seguito le conclusioni, che se ne posson trarre dall' esperienze registrate nel Quadro medesimo.

Effetti prodotti dai Reagenti sopra l'acqua sotto notate

NUMERO D'ORDINE DELLE ESPERIENZE	NOME DEI REAGENTI ADOPTATI	Nome delle Sorgenti				
		I. ACQUA TERMALE LA PIU' VICINA AI BAGNI	II. ACQUA TERMALE LA PIU' LONTANA AI BAGNI	III. ACQUA DELLA MADONNINA DEL FOSCO BIANCO	IV. DELL'ACQUA SANTA	V. ACQUA DI SAN LEOPOLDO
1	Laccamuffa	oscuro al sole bleu	idem	idem	idem	idem
2	Curcuma	—	—	—	—	—
3	Siroppo di Viule	avverduce leggermente annerisce	idem	idem	idem	idem
4	Argento metallico	—	idem	idem	coll'agitazione oscura	idem
5	Acetito di Piombo	oscuro	idem	poco scuro	bianca	idem
6	Nitrato d'Argento	scuro al sole	idem	idem	idem	idem
7	Ossalato di Potassa	grande inalbamento	idem	idem	idem	inalba
8	Ossalato di Ammoniaca	inalba	idem	idem	idem	idem
9	Idrocianato di Potassa	—	—	—	bleu con acido idrocianico	idem
10	Idrocianat. di Calce	—	—	—	bleu con acido idrocianico	idem
11	Fosfato di Soda	inalba	idem	idem	idem	idem
12	Succinato di Ammoniaca	inalba	idem	idem	idem	idem
13	Carbonato d'ammion.	—	—	—	—	—
14	Ammoniaca	inalba	idem	idem	idem	idem
15	Acido nitrico	—	—	—	—	sviluppo di gas
16	Tintura di Galla	—	—	—	—	—
17	Idroclorato di Barite	inalba	idem	idem	idem	idem
18	Nitrato di Barite	inalba	idem	idem	idem	idem
19	Acido solfo- rico e amido	—	—	—	—	—
20	Acido arsenioso	divien gialla	idem	idem	—	—
21	Cloruro di Calcio	—	—	—	—	—

Ecco le deduzioni delle antecedenti esperienze.

1. Acqua la più vicina ai bagni.

Contiene un acido volatile, che resulta dalla combinazione del carbonico, e dell'idrosolforico; e tra gli acidi fissi vi si conta l'idroclorico il solforico ed il carbonico; le basi salificabili sono la calce, la magnesia, e la soda.

2. Acqua più distante dai Bagni.

Le medesime materie di quelle scoperte nella prima acqua.

3. Acqua della Madonnina del fosso bianco.

Si posson fare le medesime deduzioni, che abbiamo indicate per le due precedenti.

4. Dell' Acqua Santa.

Cenni di gas acido idrosolforico, in maggior quantità quello carbonico, e vi si trovano le medesime sostanze, che nelle tre antecedenti, più il ferro.

5. Acqua di S. Leopoldo.

Le medesime materie che nell' acqua di N. 4.

**C. PROPORZIONI DEI GAS, E MATERIE SOLIDE, CHE
PORTAN SECO, E CLASSE RISPETTIVA
DI TALI ACQUE.**

Tanto i gas, che le materie solide, che contiene ciascheduna acqua furon determinate nel modo altrevolte indicato sopra 25 once d' acqua.

1. Acqua la più vicina dei Bagni di San Filippo.

Gas acido carbonico	Volumi	2.
———— Idrosolforico	“	14.
Idroclorato di soda	grani	1. —.
———— di calce . . .	“ —.	1/2.
———— di magnesia . . .	“ —.	1/2.
Solfato di calce . . .	“	2. —.
———— di magnesia . . .	“	1. —.
Carbonato di magnesia . . .	“	2. —.
———— di calce . . .	“	29. —.

Somma grani 36. —.

È termale molto calda, e solfurea.

2. *Acqua la più lontana dai bagni di San Filippo.*

Gas acido carbonico	Volumi	1.
———— idrosolforico	«	14.
Idroclorato di soda	grani	1. —
———— di calce . .	« —	1/3.
———— di magnesia .	« —	2/3.
Solfato di calce . . .	«	3. —
———— di magnesia . .	«	1. —
Carbonato di calce . .	«	26. —
———— di magnesia .	«	2. —

Somma grani 34. —

È termale molto calda, e solfurea.

3. *Acqua della Madonnina del fosso bianco.*

Gas acido carbonico	Volumi	1.
———— idrosolforico	«	3.
Idroclorato di soda	grani	2. —
———— di calce . .	« —	1/2.
———— di magnesia .	« —	1/2.
Solfato di calce . . .	«	2. —
———— di magnesia , .	«	7. —
Carbonato di calce . .	«	9. —
———— di magnesia .	«	2. —

Somma grani 23. —

È termale temperata, e solfurea.

4. *Acqua Santa*

Gas acido carbonico	Volumi	2.
———— idrosolforico cenni		
Idroclorato di soda	grani	1. —.
———— di calce . . .	«	—, 1/3.
———— di magnesia . .	«	—, 2/3.
Solfato di calce . . .	«	1. —.
———— di soda . . .	«	2. —.
Carbonato di calce . .	«	10. —.
———— di magnesia . .	«	2. 1/2.
———— di ferro . . .	«	—, 1/2.

Somma grani 18. —.

È la medesima termale temperata, e leggermente solfurea.

5. *Acqua di S. Leopoldo.*

Gas acido carbonico	Volumi 28.
———— idrosolforico cenni	
Idroclorato di Soda grani	6. —.
———— di calce . . «	2. —.
———— di magnesia . «	1. —.
Solfato di calce . . . «	3. —.
———— di magnesia . . «	7. —.
Carbonato di calce . . «	9. —.
———— di magnesia . «	2. —.
———— di ferro . . «	1. —.

Somma grani 31. —.

La presente è acidula con odore di gas acido idrosolforico ed è appena termale.

CAPITOLO III.

*Uso medico delle suddette acque.**1. Uso medico della 1. e 2. acqua, che alimentano i Bagni di S. Filippo.*

Per l'alta temperatura di cui queste sorgenti godono, credo, che raramente si dovranno adoprare specialmente quelle della sorgente più vicina senza mescolarle con le altre della lontana sorgiva, perchè potrebbero produrre maggior male che bene, con tutto ciò in gravi casi d'anchilosi incomplete prodotte da Reuma dopo avere applicata la doccia sulla parte affetta, si potranno adoprare le immersioni in quest'acque molto calde, ma per lo spazio non maggiore di dieci, o quindici minuti, perchè tal'applicazione sarà seguita da abbondanti sudori, i quali ha fatto conoscere l'esperienza, avere molto valore medico in casi di Reuma, Artritidi, ed altri mali ostinati in cui sembra il calorico essere uno specifico per vincerli. Mai nell'apoplessia, onde non determinare nuovo sangue alla testa, e rinnovare per tal causa l'insulto.

Si potrebbe preparare il *fango* ad uso di quello d'Abano, di cui si son dati i dettagli,

quando si suggerì l'applicazione di tal rimedio per i bagni di S. Casciano. Questo rimedio potrebbe applicarsi sopra le parti affette da reumi stati ribelli ad ogni altro rimedio, come nelle paralisi ostinate usando le cautele, che allora si sono descritte.

La virtù principale di quest' acque è quella derivata dal gas acido idrosolforico, ed è per questo, che utilissime si devono rendere nei casi di malattie sordide della pelle. In una lettera impressa nel 1831 del dotto Medico Sig. Dott. Uberto Cartoni si cita la guarigione di un erpete universale nella persona della Sig. Anna Nasini di S. Fiora dietro l'uso delle immersioni fatte in quest' acqua. Vi è da credere dunque, che anche gli altri mali che hanno sede nel tessuto dermoideo debbano felicemente superarsi con questi bagni, come sono l'erpeti locali, e tutta la numerosa loro famiglia, ed in specie quelle, che appartengono alla classe delle umide. Di fatto una tal Luisa Meattini di Montalcino la quale era fin dalla infanzia attaccata da un erpete umida, che aveva sede nel collo, la faccia, e le mani, quantunque inutilmente avesse fatto uso dei Bagni di Petriolo, nel 1830 con quello dell' acque di S. Filippo restò libera affatto della medesima. Nella rogna pure vi troveranno nell' immersioni di questi bagni la maggior parte guarigione, e gli altri sollievo. Anche gli antichi Scrittori confermano questa loro proprietà medicinale.

Bagni di S. Filippo ec.

Giuseppe Simonetti di Castell' Ottieri , il quale era stato attaccato fino dai primi anni della sua vita da questa malattia, e ne aveva per lungo corso d' anni sentite tutte le dolorose conseguenze che accompagnano simil male, vale a dire tumori che frequentemente rinnuovavansi ; suppurazioni d' essi, ed in fine fistole conseguenze di tali attacchi. Questo individuo era cachettico di costituzione, ed in conseguenza assai debole. Verso l'età di 25 anni continuava tuttora ad essere attaccato da questo male, ed aveva aperte varie fistole nell' ambito del corpo, di cui non se ne descrive l' indole, ed il corso essendo come notissime a tutti i medici. Essendosi unito a tali sconcerti anche un' emaciazione generale per cui cominciossi a temere della di lui vita, fu persuaso dal medico, dai parenti, e più dal suo stato infelice a tentare l' uso di quest' acque, e di fatto vi si portò nel 1819. Cominciò l' immersioni, e dopo pochi giorni di cura le piaghe cominciarono a prendere un migliore aspetto, e verso la vigesima immersione la cicatrizzazione delle medesime si stabilì, e di giorno in giorno andarono a migliorare in modo, che al trentesimo bagno si erano affatto cicatrizzate. L' appetito ricomparve, si ristabilì la nutrizione, si restituì in famiglia, e dopo quell' epoca non ha sentite più le conseguenze del male, per cui ricorse a quest' acque, ed anche tuttora si mantiene in un certo grado di robustezza da poter sostenere le fatiche dei lavori campestri.

Il Sig. Alfonso Ficaj figlio del Notaro Civile, e Criminale del Regio Tribunale dell' Abbazia S. Salvatore dell' età di 12 anni circa dotato di una costituzione delicata, e debole, fu attaccato da spine ventose, le quali vennero a suppurazione, si formarono delle piaghe fistolose in seguito, le quali non avevan ceduto alla cura la meglio intesa istituita dal suo curante. Fu consigliato il Padre del giovane a ricorrere all' uso di questi bagni, e di fatto ne ottenne con 15 giorni di cura la perfetta guarigione, ed è giunto al completo sviluppo della sua macchina senza il rinnovamento di tal male, e gode attualmente una perfetta salute.

STORIA III.

Si può porre tra quelle guarite coll' uso di quest' acque Maddalena Vannuzzi di Roccalbegna, la quale aveva delle piaghe fistolose alle glandule del collo, dell' ascelle, delle mammelle, e degli inguini, perchè son conseguenza tali mali delle medesime cause producenti le spine ventose. In uno stato veramente deplorabile prodottole dall' indicate alterazioni, giunse ai bagni quest' infelice fanciulla nel Giugno del 1828, fece l' immersioni per varj giorni, ne venne un miglioramento, notevole nello stato delle piaghe fistolose, ma allo-

ra non racquistò il ristabilimento in salute. Rinnuovò i bagni nell' Agosto del detto anno per 12 giorni e ne ottenne la completa guarigione.

Molte altre Storie di simili malattie curate con quest' acque si potrebbero riportare, e che per brevità lascerò di riferire.

P A R A L I S I.

STORIA I.

Nell' anno 1822 il sig. Dott. Andrea Nasini di S. Fiora era stato attaccato da un colpo di Emiplegia, per cui era egli restato paralitico nelle parti offese, fece delle immersiuni in questi bagni, e racquistò molta sensibilità, e forza primitiva nelle parti ammalate.

STORIA II.

Giuseppe Tondi dell' Abbazia S. Salvatore nell' età virile, di temperamento sanguigno bilioso, e di buona costituzione cominciò in principio a sentire un torpore generale per tutti gli arti, in seguito difficoltà ai muovimenti muscolari, i quali ultimi sconcerti eran accompagnati da diminuzione progressiva della sensibilità delle parti. Questi sintomi allarmanti andarono sempre crescendo per il corso di 7 anni, quantunque lentamente. Come ognuno può credere, non trascurò

rò in tal lungo periodo di tempo nessun mezzo, che la scienza Ippocratica suggerisce per racquistare la ordinaria salute, ma indarno. Nel Luglio 1823 si portò a questi bagni, ed usò le acque calde, ed in undici giorni ne risentì dei grandi giovamenti specialmente per la parte della sensibilità, e del moto, e restitutosi in famiglia nel corso di tre mesi la sua salute andò riparandosi in modo, che di nuovo tornò a godere la primitiva salute.

ARTRITIDE

STORIA D' ARTRITIDE.

Il Pievano Polidori di Monte Buono presso Soana all' età di circa 40 anni fu attaccato da una Artritide, che aveva sede in tutte le articolazioni. Alla buona stagione quantunque inabile a poter salire a cavallo, si fece condurre in portantina a questi bagni. Nelle prime applicazioni delle acque del bagno grande dovè farvisi porre, ed estrarne, ma al quinto giorno i dolori diminuirono, e passato questo periodo potè portarsi da se stesso appoggiato ad un bastone ai bagni, e dopo altre sei bagnature senza bisogno di alcuno appoggio potè eseguire le funzioni del suo ministero, e far qualche lunga passeggiata. Presentemente gode perfetta salute, forse perchè ha continuato l' uso di queste acque, e mai è ricomparso segno di tal male.

Varj altri attaccati da Reuma ed Artride poterono recuperare la salute.

Storia di un deposito formatosi in una coscia in conseguenza di vizio Venereo.

Una Signora Toscana nata da genitori affetti da Sifilide fino dai primi anni della pubertà aveva avuto un dolore permanente alla metà della coscia sinistra, e sembrava aver la sua sede in vicinanza del femore, per cui dovè stare coricata in letto nel corso dell'inverno. Usò i bagni di varj luoghi per il corso di due anni ed infruttuosamente. La natura per altro la fece assai migliorare al punto che si credè essersi perfettamente ristabilita, in modo che si coniugò, e soltanto risentiva alla parte dei dolori allorchando l'atmosfera si variava nella temperatura, e nel suo stato idrometrico specialmente nella notte. Avendo avuta la disgrazia di restar priva del consorte le ritornarono gli antichi incomodi, quindi si accrebbero per essersi tumefatta tutta la coscia fino al ginocchio, comparve la febbre, e delle cloniche convulsioni. La paziente si lamentava di sentire delle forti punture nell'interno della coscia, e sembrava che fossesi formata una interna suppurazione, e vi fu chi suggerì l'apertura, onde farne uscire le materie.

In questo stato di cose volle far uso dei bagni di San Filippo nel Giugno 1817, e ne risentì

giovamento, ma non guarigione. Incoraggiata dal buon principio della cura ritornò ai bagni nell'autunno dell'istess'anno, ed il miglioramento proseguì, e ripetendo per tre anni consecutivi la cura coll'immersioni e colle docce potè perfettamente ristabilirsi. Dopo la guarigione si rimaritò, e divenne madre varie volte.

Caso d'ingorgo al collo dell'utero vinto coll'uso di questi bagni.

Sembra, che la donna di cui mi è stata rimessa l'istoria avesse un ingorgo all'utero, per cui aveva dei dolori a tal regione ed in conseguenza una *metrite cronica*. Aveva fatto uso di molti rimedj, che erano restati frustranei, quando le fu suggerito l'uso di quest'acque. Dietro l'immersioni i dolori le si alleggerirono, e si risvegliavano mentre applicava la doccia interna. E così doveva avvenire essendo ormai provato dietro le osservazioni dei migliori medici, che la doccia in tali malattie è sempre piuttosto nociva, che utile.

La donna in questione era dell'età di circa 40 anni, si trattenne ai bagni per dodici giorni, se ne partì migliorata, e continuò a trovarsi in migliore stato, e finalmente l'anno seguente ripetendo la cura si restituì in salute perfetta.

APFEZIONI ISTERICHE STRAORDINARIE.

STORIA I.

Lorenza Bensi dell'Abbadia S. Salvatore coniugata godeva perfetta salute, quando i di lei corsi cominciarono a non esser regolari. Conseguenza di tal disordine fu lo sconcerto nelle funzioni dei visceri destinati alla digestione, per cui tutte le volte che prendeva del cibo le comparivano dei fierissimi dolori allo stomaco, e le continuavano fino a che non aveva reso per vomito il cibo solido che aveva preso. Solo la cioccolata era l'unico nutrimento che non era accompagnato dal solito dolore, quando essa la prendeva. I vomiti eran seguiti da stringimento alla gola, tremori generali, sudore freddo, ed il fine del parossismo era annunziato da una specie di sonno soporoso. Rimedj interni ed applicazioni locali furono inutili, finalmente la doccia fatta sulla regione dello stomaco, e le immersioni generali in N. di 16 le ridonarono l'intiera salute. Sanno i medici, che varie volte l'applicazione del vessicante, o del Senapismo sullo stomaco producono in tali mali dei resultamenti quasi simili, la doccia fu in questo caso speciale quella che produsse la cura avventurosa della Bensi.

STORIA II.

Ebbe un parto infelice Maddalena Parricchi di Castiglion d' Orcia; il quale le lasciò un dolore ricorrente nella parte destra dell' utero. Nei primi tempi quando era aggredita era soltanto locale, in seguito quando il dolore compariva, si propagava a tutti i visceri del basso ventre; e se in tal tempo per procurarle calma le venivan fatti dei clisteri, rendeva per bocca il liquido introdotto negl' intestini coll' indicato mezzo, e sembrava avere il volvulo. Questi accessi avevan termine col dolore allo stomaco e colle soffocazioni. Soffriva quest' infelice di tal male periodico per il corso di 14 anni, e non aveva trovato un rimedio che la liberasse, quando venne ai bagni, ove fece le docce locali, e le immersioni in numero di 16, ed anche dopo un anno della già fatta cura godeva perfetta salute.

Io ho riportate queste due Storie di questa malattia proteiforme, onde nei casi in cui gli altri rimedj si sono resi inutili, possano quelle disgraziate, che ne son la vittima; ricorrere anche a questo mezzo.

Si racconta, che varj son guariti dai dolori di testa, ma siccome non se ne conosce l' indole, e la natura, può esser che tali sconcerti fosser conseguenza del *tich doloroso*, essendosi veduti tali mali guarire anche colle acque dei ba-

gni a *Morba*, facendo la doccia sulle parti affette, ed altri notabilmente migliorati, e però quei disgraziati che ne sono la vittima, potranno intraprendere la cura anche presso i Bagni di San Filippo.

2. Uso medico delle acque della Madonna del fosso bianco, e dell' acqua santa.

Queste due sorgenti se fossero allacciate, si potrebbero usare per immersione, ed essendo mite la loro temperatura potrebbero essere un coadiuvante la cura per quelli che volessero in seguito adoprare l' acque molto calde di S. Filippo. Le affezioni nervose potrebbero esser vinte colle bagnature fatte nelle prenominate acque. I Reumi acuti che sono guariti frequentemente dalle acque di Montalceto troverebbero anche in quest' acque un buon rimedio. Come pure i mali dei quali facemmo parola, allorchè si discorse dell' applicazione pratica dei bagni suddetti potrebbero esser vinti, e di cui non starò a farne il novero rimettendoci a quello che dicemmo allora.

3. Uso medico dell' acqua di S. Leopoldo.

Alcuni precetti generali relativi all' uso di quest' acqua serviranno per diriger quelli, che ne vorranno far uso per superare i mali da cui sono attaccati.

Essa per il sapore ed odore s' accosta più d'ogni altra alla così detta *Acqua santa di Chiunciano*, e per essere acidula ferruginosa potrà come quella esser valevole nella cura dei mali.

Si sa che l'acque di questa natura son buone per favorire la cura delle malattie proprie degli organi secernenti l'orine, vale a dire le renelle, ed i calcoli. Si potrà aggiungere al primo bicchiere 8 grani fino a 12 di *Bicarbonato di Soda*, e la prima mattina della cura i bicchieri di quest'acqua non dovranno oltrepassare il numero di sei, e si prescriveranno nelle successive mattine fino a dodici, ed il periodo della cura non dovrà oltrepassare dieci giorni. Si potranno sperare i migliori effetti, se oltre l'uso interno di quest'acqua acidula s'ordinerà all'ammalato anche le immersioni nell'acqua termale di S. Filippo sapendosi da tutti i medici, che il bagno caldo è un eccellente coadiuvante per far venir fuori dalla vescica le accennate concrezioni.

Se converrà far purgare l'ammalato allora in luogo del bicarbonato di soda al primo bicchiere s'aggiungeranno due dramme di solfato di magnesio *Sal d'Inghilterra*, o due di solfato di soda *Sal mirabile di Glaubero*.

Utile grande vi troveranno nell'uso medico di quest'acqua quelli, che sono affetti dal catarro vescicale, ed il numero di bicchieri d'acqua collo stesso modo indicato precedentemente potranno esser presi da essi, ma senza l'aggiunta di sali.

Se le digestioni malamente si eseguiscano, la bevanda d' un bicchiere o due di quest' acqua presi la mattina a digiuno serviranno d' un buon coadiuvante l' indicata funzione. Grandissimo vantaggio ne riceveranno quelli affetti da questo disturbo, se l' uniranno al vino nell' ordinarie commestioni. Nella diarrea e dissenteria cronica si potranno far dei clisteri senza riscaldarla, e si potrà nell' indicate malattie farne passare per due sole mattine sei bicchieri. Nelle menonografie, ed altri scoli uterini l' uso esterno, ed interno di essa sarà utilissimo.

Le ostruzioni dei visceri abdominali, ed in specie quelle della milza saranno vinte, o ne riceveranno grande sollievo adoptingo l' acqua di S. Leopoldo a passare,

Non solo la teoria consiglia l' uso di quest' acqua, ma anche la pratica, rilevando da una lettera scrittami dal Sig. Rempicci, che ha corrisposto l' uso della prenominata acqua nei casi da noi superiormente accennati,

Se accadesse qualche volta, che l' acqua ordinata non venisse fuori per mezzo delle vie orinarie, nè per secesso, si dovrà allora ricorrere all' uso dei clisteri fatti con acqua tepida, o con quella del vicino bagno di S. Filippo.

CAPITOLO IV.

Descrizione dell' arte della Plastica dei Tartari.

Il Celebre Dott. Leonardo. De Vegni (1) era proprietario di molta parte del Casale di S. Filippo, passata di pochi anni la metà del decorso secolo, ed insieme con dei terreni possedeva le sorgenti dei bagni, e le dirute fabbriche già spettanti ad essi.

Nel trattenersi in questo locale aveva veduto, che le acque minerali portavan seco una quantità di carbonato di calce, avente la proprietà di depositarsi sopra i corpi, su i quali scorrevano, ed in conseguenza ricuoprirli di *Tartaro*, co-

(1) Il Vegni s' addottorò in Legge per compiacere i suoi Genitori, ma chiamato dalla natura a coltivare le belle arti, quando restò libero vi si dedicò intieramente, e varie opere da esso pubblicate ne fanno conoscere la cognizione profonda che aveva delle medesime. Così la sua fama s' accrebbe in modo che con onore spinse il suo nome, come illustre Architetto anche fino al Trono di Caterina II. Imperatrice della Russia, la quale lo fece invitare a portarsi in Moscovia, e gl' inviò il Diploma di Conte. Ringraziò quella Sovrana di tanto onore, e preferì di vivere modestamente in sua casa, in luogo d' accettare onori e vistosi stipendj, ma coll' obbligo di portarsi in Patria straniera.

me allora dicevasi. Osservò pure, che i corpi i quali si ricuoprivano di tal materia, aveva questa una maggior consistenza, quanto più il corpo sul quale si depositava si avvicinava ad esser perpendicolare all' Orizzonte, e s' assomigliava all' alabastro, ed al rovescio i corpi posti quasi orizzontalmente si ricuoprivano anch' essi di tartaro. ma questo era quasi friabile. Nella formazione delle divise incrostazioni lo spazio del tempo per ottenerle non era eguale, perchè per avere dei tartari quasi alabastrini vi volevano molti mesi, mentre poco tempo vi albisognava, onde avere le incrostazioni friabili. Molte gradazioni nella coesione delle particelle dei tartari osservò il Vegni e proporzionate all' inclinazione all' orizzonte del corpo su cui si erano formati.

Queste osservazioni non potevano sfuggire allo spirito distinto ed elevato del proprietario di quest' acque per non renderle utili alla società per mezzo di qualche applicazione.

Aveva veduto che nel depositarsi il tartaro riempieva le cavità le più minute, ed i punti ove era restato a contatto, e se la superficie era liscia, riceveva levigatezza, e lucidità. Portato come egli era per l' arti belle, fece dei bassi rilievi di gesso in cui erano espressi dei ritratti di persone, o altri oggetti, ed in seguito vi modellò sopra delle forme incavate mediante lo zolfo fuso, queste le collocò, ove l' acqua scorreva, e ne ottenne dei resultamenti felicissimi, poi-

chè potè in questo modo aver copia dei bassi rilievi di un modulo esteso fino a quello dei lavori i più finiti, che si trovano nei cammei.

Questa è la via, che condusse il Vegni a scuoprire *l' arte della Plastica dei tartari*, ed a formarne una manifattura. Prima per altro di passare a descrivere i dettagli dell' arte stessa, voglio riportare la definizione che egli di essa ha lasciata in una sua memoria postuma pubblicata nel Tomo IX. dell' Accademia Fisiocritica di Siena. *La Plastica dei Tartari* (egli dice) *è un' arte da me inventata, colla quale le acque tartarizzanti son determinate a deporre il tartaro loro configurato, colorito, duro, trasparente, e resistente, come a me piace.*

Avendo per oggetto quest' articolo di far conoscere le varie applicazioni dell' arte della Plastica, le quali possono interessare la dotta curiosità di quei, che volessero visitare questa fabbrica, cercherò di restringere la mia descrizione più che mi sarà possibile, quando non si vada incontro all' oscurità.

I lavori i più belli ottenuti dall' arte di cui ci accingiamo a descriverne i dettagli, sono quelli, che si assomigliano, e avvicinano ai lavori della scultura, e specialmente ai bassi rilievi da essa creati.

1. *Lavori imitanti quelli della Scultura.*

L'acqua minerale vien ricevuta dentro dei tubi d'un vasto calibro, ed è trasportata con questo mezzo, ove il bisogno richiede. In tal modo non essendo l'acqua tenuta a contatto dell'aria atmosferica non perde l'acido sovrabbondante, che tiene in stato di soluzione nell'acqua il carbonato di calce, e può per questa ragione esser fatto depositare, ove piace all'artista di porlo a profitto.

L'acqua non contiene originalmente del ferro, e per questo il carbonato di calce è dotato d'una candidezza straordinaria, e le incrostazioni dal medesimo formate si rassomigliano al marmo statuario. L'officina, ove si ottengono i lavori per mezzo della plastica dei tartari consiste in alcune stanze quadrate ricoperte con volta nell'orgoglio della quale vi è un'apertura. Attorno alle pareti, ma in qualche distanza da esse vi sono delle spranghe di legno assicurate anch'esse a dei beccatelli di pietra, a cui vengono appese le forme dei bassi rilievi, o d'altri lavori, che si vogliono avere col carbonato di calce contenuto in quest'acque. Disposte in questo modo le cose procurano di portare l'acqua mediante il canale, accennato di sopra, all'apertura praticata nella parte superiore della volta delle stanze destinate ad uso di fabbrica. Aprono questo enis-

Bagni di S. Filippo ec.

6.

sario, e fanno cadere l'acqua, per eseguire dei lavori comuni, sopra dei correnti posti attraverso alle stanze in situazione orizzontale, e l'acqua battendolo con forza sopra questi obicci viene a ridursi in piccoli globuli, parte dei quali investono le superfici delle forme incavate dalle quali si vogliono ottenere dei lavori imitanti la scultura in marmo. A varie distanze dal centro della stanza son poste le indicate forme, quelle più vicine al punto, ove cade l'acqua, portano al suo termine in minore spazio di tempo il lavoro, e quelle situate in maggior distanza hanno bisogno d'un periodo più lungo, onde l'incrostazione su di esse vi si formi, ed in conseguenza i lavori plastici si perfezionino, e questi sono i più belli. La ragione è chiara, sulle forme vicine gli spruzzi dell'acqua cadenti in un tempo dato sono in maggior numero, e d'un volume più grande di quelli lanciati in lontananza dal punto, ove cade l'acqua, così nel primo caso si deposita una maggior quantità di carbonato di calce, ed è ricoperto prontamente da altre particelle di simile materia, e forse mentre non ha perduto affatto l'acido carbonico, che lo rende solubile per il poco spazio di tempo, che resta al contatto dell'aria atmosferica, può credersi che provenga da queste commitanze la poca durezza dei lavori nati dalle incrostazioni di carbonato di calce sopra le forme situate troppo vicine al centro, ove l'acqua si disperde in globuli. Al contrario

nelle forme collocate in maggior distanza dal punto, ove si divide, e disperde in mille direzioni l'acqua, gli spruzzi di essa percorrono, e traversano una colonna maggiore d'aria atmosferica, a cui s'unisce l'acido carbonico combinato alla calce, che rendeva il carbonato di questa base solubile dentro l'acqua allo stato di carbonato acido, ed in tale stato ridotto quasi neutro ha maggior consistenza, è più lucido, e togliendoli la superficie opposta a quella levigata, si vedrà essere anche trasparente, e riunire le caratteristiche del vero alabastro.

I globuli dell'acqua spinti con forza sulla superficie della forma vi si schiacciano e così fanno penetrare nelle cavità anche minime di essi gli atomi di carbonato di calce da loro portati, e quanto più son lontane le forme dal punto, ove vengono scagliati i globuli accennati, questi sono in minor numero, e d'una minor dimensione, ed in conseguenza gli strati di carbonato di calce si formano più tenui, e capaci di penetrare, e riempire le più piccole cavità, che sono state praticate dell'artefice nelle forme, in modo che si vedono ben finite, e terminate delle teste di cammei, ed altri piccoli lavori, come fossero stati eseguiti dallo scalpello del più valente artefice.

Le forme generalmente son formate con dello zolfo fuso, ma ultimamente è stato immaginato di sostituire ad esso una composizione di

gesso con altre materie, che io non conosco, e che sono resistenti nello stesso tempo all' azione dell' umido. Tal materia è usata per poter modellare in tartaro dei busti interi, cosa non ottenuta con altri mezzi. Se in luogo d' una forma incavata s' adopra una lastra di piombo, su cui siavi stata incisa una figura qualunque, e dopo l' incisione sia stato fatto correre un certo spazio di tempo, onde le linee incise nel piombo si ricuoprano d' ossido nero, ed ottengono quest' effetto tenendo la lamina a contatto dell' aria atmosferica. Esponendo poi tali lamine a ricevere l' incrostazione dell' acqua di S. Filippo nella fabbrica della plastica, la superficie del tartaro, che resta a contatto del piombo riporta la figura colorata di scuro in modo, che sembra essere simile ad una incisione in rame impressa sulla carta.

Ultimamente è riuscito di poter trasportare sul tartaro le incisioni in rame le più finite, e belle. È vero, che anche il Vegni aveva tentato tal parte della sua arte, ma non era giunto ad avere i disegni completi, e finiti. L' inchiostro disteso sulla carta, e riunito in alcuni punti di essa tinge di nero il tartaro, e gli spazj ove nella carta manca tal preparazione restan bianchi, e lucidi, e si vedono produrre gli stessi effetti dell' ombre, delle distanze, come si vedon risaltare gli studj della prospettiva eguali a quelli, che l' artefice incisore aveva con criterio distribuiti nel suo lavoro primitivo.

Mi pare che questa parte della Plastica ridotta ad imitare delle incisioni finissime dovesse essere apprezzata dagli amatori delle arti belle, perchè si potrebbero avere dei disegni di quadri dei maggiori nostri pittori incorruttibili, e non alterabili dal tempo e dalle vicissitudini, che li accompagnano; perchè colla sola acqua pura un poco tepida si potrà a tali disegni ridonarli la freschezza, che avevano quando uscirono dalla fabbrica.

I bassi rilievi intieramente bianchi si potranno essi pure rendere allo stato loro primitivo di candore col mezzo di sopra indicato, ed il Vengni suggerisce di ricorrere nel caso, che resistessero all'azione dell'acqua pura d'unire a quest'ultima del sapone. Io non saprei consigliare questa preparazione per i disegni trasportati sul tartaro, perchè anche una leggera corrosione indotta nella superficie guasterebbe il lavoro. Non dovressi per i tartari, su cui sarà stato trasportato qualche disegno, adoprare spazzole di crino corto, nè d'altra materia, ma si impiegherà la spugna, la quale non può segnare delle tracce sulla superficie; su cui si dovrà far passare anche varie, e ripetute volte.

L'attuale possessore della fabbrica dei tartari ha saputo modellare le forme sopra dei Rettili, ed altre spoglie d'animali, ed il tartaro ne ha copiati i contorni con un'esattezza straordinaria. Non voglio tralasciare questa occasio-

ne per accennare un lavoro di una tavola formata col tartaro, la superficie della quale si vedeva ricoperta di foglie d'erbe, e tra queste vi si contavano alcune bellissime di piantaggine eseguite con eccellenza, ed altre di varie piante erbacee, di cui ora non mi rammento il nome, su cui si vedeva un serpe disteso non già in linea retta, ma con quei giri nei quali sogliono conformare il loro corpo tali animali, quando si riposano. Sembrava che uno scultore avesse con finissimo, ed acuto bulino inciso nel marmo statuario la bocca, le narici, e tutte le piccole squame, che ricuoprivano il rettile, di cui il lavoro plastico attuale ne rappresentava l'originale. Solo mancava in quest'imitazione naturale il colore, che è proprio del serpe servito per modello. La solidità va unita alla esattezza del lavoro, e sembra essere stato eseguito col più fino marmo che gli scultori sogliono valutare per i migliori, e li destinano per formarne statue, come è il Lunese degli antichi, e quello Pario, di cui Fidia, ed altri Greci artisti se ne servivano per modellarvi i loro lavori immortali.

Se si potesse facilitare la esecuzione di tali lavori sarebbe un bene per le arti belle, potendo introdurre negli ornamenti molti esseri animati non imitati dall'arte, ma copisti esattamente dagli originali.

2. Modo che deve seguirsi per colorare a piacere questi tartari.

Il Vegni ricorda nella citata sua *memoria sulla Plastica dei tartari*, che egli sapeva far penetrare i colori nei tartari, già fatti, egli per altro non indica i modi, coi quali otteneva tal risultamento, e solo si restringe a citare i fonti dai quali egli aveva acquistate tali notizie, e che non staremo a citare, e rimetteremo il Lettore a quello, che egli ha lasciato scritto in proposito nella precitata memoria.

Non vogliamo però tralasciare di notare gli artifizj, di cui si serviva per ornare di varie tinte, e colori i suoi tartari, mentre egli li formava. A tal fine aveva fatti costruire dei vasi di terra di forma semisferica inverniciati internamente, i quali avevano due canali che uno serviva per ricevere l'acqua, e l'altro per emetterla. Poneva in questi recipienti e nel loro fondo delle schiezze di legno colorato; o altre parti di vegetabili, che potevano dare della materia tingente. *Entra (egli dice) l'acqua nel vaso, e appena entrata immediatamente vedesi estrarre, come a fiocchi il colore, colorirsi essa tutta, colorita uscire, e darne poscia, e fino che ne ha dei componenti, lasciare strati di tartaro colorito vivissimamente.* Se mutava materia colorante cambiavasi egualmente la tinta degli strati, ed in

fine levava tutto ciò che poteva dar colore all'acqua, ed allora veniva a formarsi uno strato di candidissimo alabastro, così era giunto ad imitare i niccoli ed altre pietre, le quali hanno i loro strati differentemente tinti.

3. Applicazione della Plastica dei Tartari all'edificatoria.

Aveva osservato il Vegni, che facendo passare l'acqua dei Bagni di S. Filippo tra dei sassi sovrapposti gli uni agli altri, se non erano a contatto in modo che l'acqua potesse passare per gl'interstizj di una pietra posta sopra all'altra, questi spazj si riempivano di travertino, e se ne formavano dei massi solidi, che sembravano omogenei, se le pietre erano travertinose. Su questo principio è fondata l'applicazione della plastica all'edificatoria, ed eccone il modo. Se il suolo non è adattato per costruirvi sulla sua superficie dei muri quantunque sia di travertino, allora si fa scavare una fossa con scalpelli, ed altri strumenti adattati ad incidere le pietre. Si tolgono i pezzi più grossi del travertino dagli uomini, quindi si fa entrare dentro la fossa l'acqua minerale con molta forza, e questa porta via tutti i pezzi di sasso più piccoli, che erano dentro di essa restati, e con tanta più facilità segue questo sgombrò, se alcuni uomini fanno muovere i piccoli pezzi smossi con pale di ferro ed al-

tri arnesi consimili. Così preparata la superficie del suolo, ove si vuol fare inalzare la fabbrica, si costruisce con dei pezzi grossi di tartaro, e di travertino dei muri a secco, i quali percorreranno le linee dello spazio, che deve occupare la fabbrica, che si è divisato inalzare.

L'acqua delle sorgenti dei Bagni vi si deve far venire poi introdotta dentro dei canali, i quali dirigeranno l'acqua stessa sulle muraglie della nuova fabbrica, quindi il carbonato di calce riempirà i vuoti esistenti tra un sasso, e l'altro, e ne riunirà la commettitura, e ne formerà una massa intiera, la di cui saldezza, o tenacità non sarà omogenea, perchè anche in questo caso la direzione dell'acqua più, o meno vicina alla perpendicolare all'orizzonte presenta in alcuni punti della fabbrica nella materia collegante una compattezza eguale ai più duri travertini, mentre in altri questo si avvicinerà allo Spugnone.

Come può bene immaginarsi tali muri fatti con questo artificio hanno i loro lati ricoperti di bizzarre stallattiti, e più eleganti di quelle, che sono costruite nei giardini con non molta cura e dispendio col murarvi le stallattiti, che vengon raccolte presso le sorgenti, che hanno la proprietà tartarizzante. Se piace di rendere il muro eguale, e spianato tanto all'interno che all'esterno si fa tagliare tali prominenze collo scalpello, ed il muro allora racquista la forma primitiva, in seguito vi si volta l'acqua, la quale vi de-

posita una superficie piana di tartaro bianco, cossicchè anche con questo medesimo mezzo intonaca, ed imbianca la fabbrica, e ciò nel periodo di pochi giorni s' ottiene.

Se si vuol costruire dei muri a riparo per avere su quegli scogli delle strade, o viali piani per mezzo dei quali si possa andare con facilità da un luogo all' altro, in questo caso non si fan scavare fondamenti, ma si comincia col far costruire delle palificate fatte con dei piccoli pali, ed intrecciati con stecchi pieghevoli, e quindi si riempiono tali ripari con dei piccoli sassi, e quindi vi si volta l' acqua, la quale in pochi giorni forma il riparo desiderato, e capace di sostenere il terrapieno, che deve servire al passaggio della strada, o del viale.

La fabbrica costruita dal Vcgnl, e che si distingue tuttora per questa costruzione è quella che ha l' aspetto di un piccolo tempio, ed è destinata per molino per macinare il grano. La volta e le muraglie furono fatte a secco, e coalite insieme col farvi passare attraverso a tali muri l' acqua dei bagni.

L' attual proprietario si serve anch' esso di questo mezzo naturale, onde costruire delle fabbriche, e la più notevole tra queste è quella che si vede sulla piazza del Villaggio di S. Filippo che ha la forma d' un tempio. Per costruire le colonne che si vedono al di fuori di tal fabbrica, le ha fatte fare in forma rustica a secco, il capitello, e la ba-

se avevan dei rozzi risalti, ma tali che con poco lavoro collo scalpello potessero in seguito finire il lavoro sul tartaro incrostato. I sassi furono posti in modo, che facendo cadere sopra la parte superiore della colonna l'acqua, potesse penetrare fino alla base della medesima. Informe era l'aspetto di tal lavoro ricoperto dalle stallatiti, quando fu giunto al suo termine, ma poi è stato ridotto a forma regolare dallo scalpellino, ed in seguito fattovi formare una tenue incrostazione di tartaro coi mezzi stessi, di cui si serviva il Vegni, le colonne, le muraglie, e la volta sembrano essere tutte modellate in uno stesso masso omogeneo di travertino. È stata una cosa ben fatta quella di aver destinato questo gran monumento dell' arte plastica per serbarvi i lavori ottenuti da essa, ed in specie i bassi rilievi formati con essa. Quì il Viaggiatore potrà trovare un deposito di essi, e farne la scelta secondo il di lui gusto.

Il Villaggio di S. Filippo è unico in Toscana per tal manifattura, ed ha meritato la visita di tutti i Sovrani Austriaci, che hanno retto i destini della felice Toscana; di persone d' ogni ceto, e Nazione, ed in specie quelli che si occupano dello studio delle Scienze naturali, e di fatto Italiani, Francesi, Inglese, e Tedeschi dotti in tali discipline ne hanuo parlato poi nelle loro opere e tali sono. Il Santi nel suo viaggio al Montamiata; Gori Gandellini nel 3. Vol. della sua Storia

degli Intagliatori; Il Padre della Valle nelle lettere Senesi; L' Abbate Fortis in alcuni giornali di Italia; in Inghilterra il Dott. Rasp nella sua memoria *de marmoris albi formatione* inserita nelle trasazioni Anglicane; in Germania il Barone Dietrich nelle note poste alla mineralogia di Ferber da esso recata in Tedesco; in Francia Latapie con una memoria inserita nel Giornale di Rozier; e il Celebre Thenard nella sua Chimica per tacere di molti altri, che lunga cosa sarebbe il volerli annoverare; sembrando che anche le citazioni di questi soli Scrittori basti a farne conoscere la celebrità, e l'importanza in cui è tenuta quest' arte in tutta l' Europa.

4. *Applicazione della Plastica all' Agricoltura.*

Le rupi scoscesissime, e di solido travertino, che si trovano formate dalle acque minerali di S. Filippo in ogni dove presso il casale di questo stesso nome avevano impedito a quegli abitatori di coltivarvi delle piante fruttifere da orto, perchè mancava affatto il terreno adattato per porvele. Il genio non comune del Vegni trovò un conpensò per potere avere in un paese arido dei buoni ortaggi, e delle frutta saporose, e squisite. Fece costruire dei muri a secco sopra quelle pendici, e col solilo mezzo dell'acqua li consolidò. Questo consolidamento non permettendo all'acqua

di poter oltrepassare il confine, che da se stessa si era formato, questa restava stagnante nella cavità prismatica, che aveva per limite il suolo inclinato dei massi, e l'altro formato dal muro innalzato sopra di essi. Come abbiamo accennato, quando quest'acqua scorre in piano, ovvero resta ferma in un dato recipiente, si ha il tartaro, ma questo è friabile, ed ha l'apparenza di polvere bianca. In un mese quest'acqua è capace di deporre tanto carbonato di calce friabile per l'altezza d'un palmo, purchè la operazione si eseguisca nella state.

Moltiplicando tali ripari sul dorso del monte travertinoso, e riempito lo spazio tra muro, e muro col travertino friabile è riuscito al Vegni di formare tante prese di terra disposte a gradinate, ove si vedono i suoi orti.

Soleva l'inventore di questo artificio togliere l'acqua che aveva nei di lui orti depositato il carbonato calcareo friabile, e poi dopo due, o tre giorni porvi piante erbacee, ed alberi, se richiedevano per la loro cultura della terra sciolta, e vi attaccavano benissimo, e producevano i frutti di squisito sapore e senza che abbisognasse il terreno di essere lavorato cogli strumenti agrarj.

Quando le piante abbisognavano per il loro sviluppo materia più forte della prima mescolava coll'acqua dell'argilla (comunissima al di fuori del perimetro del suolo occupato dalle rupi di

travertino) ed il deposito allora acquistava una certa tenacità adatta alla cultura delle piante a esso affidatali.

Prima di dar termine a questo articolo voglio notare, quali pregi riuniscono i lavori della plastica per la resistenza, che presentano, tenendoli esposti all'azione delle meteore.

Il Vegni fece questo esperimento, prese un basso rilievo ottenuto col mezzo della Plastica dei suoi tartari, lo divise in due parti, una di queste la espose ai bagni di S. Filippo all' azione dell' aria ed a tutte le vicissitudini di essa in un luogo ove non poteva esser rimesso ed a questo esperimento lo sottopose per il corso di vari anni ed aveudone fatto il confronto in seguito coll' altro pezzo tenuto ben custodito dentro una stanza, vide che il primo aveva maggior consistenza di quello tenuto riposto.

Alcuni di questi bassi rilievi e di gran maddolo fino a questi giorni hanno servito di ornamento sopra alcune finestre del Palazzo Reale dei Pitti di Firenze, e precisamente in quella parte che riguarda il Giardino di Boboli, e che dicesi il quartiere della *meridiana*. Altri simili lavori si vedono sopra una Porta della Terra di Chianciano, e sopra la Fonte di Seggiano castello situato alla base del Montamiata. Alcuni di questi lavori posti nei due ultimi luoghi sono stati levati dagli uomini, ma quelli, che tutt' ora vi rimangono, son ben conservati nè vi si vede al-

terazione alcuna prodotta dalle meteore, e ciò forma il miglior elogio, che se ne possa fare.

Questa caratteristica, che li rende eguali nella resistenza, che presentano all'azione dell'aria libera a quella dei lavori di scultura in marmo, li fa essere pregevolissimi e d'altronde il loro prezzo è assai mite, e molto al di sotto di quello dei lavori simili eseguiti dallo Scultore.

Sarebbe desiderabile, che questi lavori fossero più conosciuti fuori di Toscana di quello che non lo sono, e fossero messi in commercio e trasportati sopra mare e spediti in lontane parti. Ne verrebbe un gran vantaggio per il nostro paese introducendovi delle somme forti di denaro, come seguiva in altri tempi dei lavori di Scultura, che si eseguivano sul solfato saccaroide di Volterra conosciuto col nome volgare d'*Alabastro*.





DELL' ACQUE MINERALI
DEI RIPACCI DEL VIVO;
DELL' ACQUA PASSANTE, O SANTA; DELL' ACQUA SANTA
DELLE LAME DEL CARLI;
E DELL' ACQUA PUZZOLA, O FORTE
DELL' ABBADIA SAN SALVADORE;
DELL' ACQUA SOLFUREA DEI BAGNACCI
PRESSO LE BAGNORA CONTADO D' ARCIDOSSO;
E DELL' ACQUA DEI BAGNOLI
PRESSO LA DETTA TERRA;
TUTTE QUEST' ACQUE APPARTENGONO
AL MONTAMIAIA

Digitized by Google

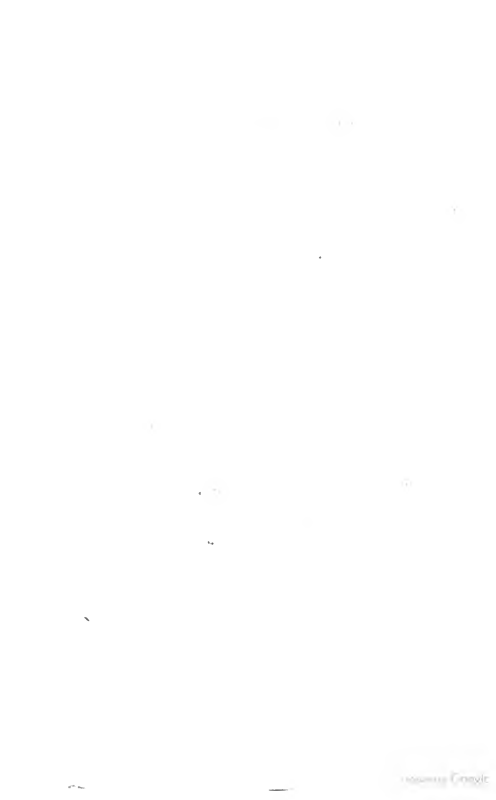
INTRODUZIONE

Comprendo soltanto nella periferia del Montamiata quel terreno, in cui regna la *Trachite*, chiamata da quelli abitatori Peperino. Così vi figurano i paesi del Vivo, Abbadia S. Salvatore, Pian Castagnajo, S. Fiora, e Castel del Piano.

La *Trachite* dietro gl' insegnamenti dei Geologi sembra essere un prodotto del fuoco, ed in conseguenza lo spazio di terreno formante la montagna Amiatina si deve considerare come un Vulcano spento. Fa meraviglia non trovarsi in tal monte tra le acque minerali che vi sorgono, altro che una termale tepida.

Noi cominceremo il nostro esame dall' acqua del Vivo, quindi si passerà a quelle dell' Abbadia S. Salvatore, ed in fine a quelle situate a levante d' Arcidosso.

I cenni geognostici l' estenderemo a tutta la montagna trachitica e l' indicazione, che ne daremo, sarà esposta colla maggior brevità, che ci sarà possibile.



CAPITOLO I.

Cenni Geognostici della Montamiata; situazione fisica delle Sorgenti; Storia delle medesime, e loro stato attuale.

A. CENNI GEOGNOSTICI DEL MONTAMIATA.

In un Paese, ove regna da ogni parte la calcarèa vien fuori la Montagna di S. Fiora, o *Montamiata*. È dessa distante da Siena circa miglia 30 in linea retta, e s' accresce tal lontananza, mentre uno vi si porta per essere le strade molto tortuose.

L' altezza di tal monte al di sopra del livello del mare secondo i calcoli del Padre Inghirami è di piedi 5298 ed il di lei tessuto è di Trachite, che ha appresso a poco questi limiti.

Cominciando questa descrizione dal Paese del *Vivo* si vede, che s' estende fin alla parte destra dell' *Ansidonia* torrente che scorre dal Greco al Nord del ridetto paese. Nel boschi superiori al paese vi è una delle sorgenti d' acqua propria del Montamiata: Se uno s' inoltra tra il monte, ove è il Castello di Campiglia, e la montagna lasciando questa a mezzo giorno, si giunge

al così detto *piano dei Renaj* quì vi è il termine della Trachite sulla sinistra del Viaggiatore. Avanzandosi verso l'Abbadia S. Salvatore, la qual terra resta a scirocco del Vivo, la estenzione del terreno Vulcanico ha fine tra lo *Zoccolino*, ed i terreni posti a Tramontana della nominata terra. In qualche luogo non è ben marcato il punto, ove cessan le materie vulcaniche, ma inoltrandosi fino al torrente Pagliola vedesi sulla destra di esso la solita Trachite, mentre è libera la sinistra e seguita il *Peperino* anche sotto i così detti *castagnetucci*. Nella parte piana, che rimane tra l'Abbadia, e la base della parte conica della montagna vi son le acque minerali che spettano a questo paese. Lasciata l'Abbadia ed avanzandosi verso *Pian Castagnajo* si vede al di sotto della strada, che il terreno non è più di quella specie prodotta dal fuoco, e solo vi si vedono sparsi in varj punti dei cogoli di Trachite fluitata. Alla metà della strada vi è la così detta *Fonte dell'Argento*, la quale ha ricevuto questo pomposo nome, perchè vi si trovano attorno sparsi dei frammenti di mica venuti probabilmente dal dissacimento di tal minerale, che si trova nell'interno del terreno. Al di sotto di tal località vi si vedono dei grandi massi di Serpentino verde nerastro ricoperti in parte dal terreno. In vicinanza della Terra di Pian Castagnajo si trova un torrente il quale nelle sue ripe scuopre la solita roccia vulcanica, che ha termine al mezzo gior-

no al di sotto del *Giardino*. Segue la Trachite una linea assai sporgente dalla montagna e rientrante verso la medesima e passa sotto il *Bagnolo*, quindi proseguendo il cammino si vedono delle scogliere altissime di tal pietra, ove è stata fabbricata in un ripiano la Terra di S. Fiora, ed a piè di tali scogliere in terreno calcareo ha origine il Fiume *Fiora*, che tributa le di lei acque al Mediterraneo nello Stato Pontificio non lontano da Montalto. Usciti da S. Fiora, ed andando verso Arcidosso, non distante dalla via, alla sinistra della medesima vi è il limite della Trachite. In luogo detto le *Bagnora* vi sono le sorgenti minerali solfuree, le quali si trovano nel territorio di Arcidosso. Giunti al *Fosso delle Melacce* sulla destra del medesimo ha fine la Roccia nata dall'azione del fuoco. Seguitando la medesima, e lasciando sulla sinistra Arcidosso, ed alla distanza di circa un mezzo miglio dagli scogli di Peperino vien fuori altr'acqua minerale. Il Peperino continua a trovarsi sulla destra del torrente *Lente* che varcasi nell'andare da Arcidosso a Castel del Piano, e scendendo per tal corso d'acqua si vede che mai oltrepassa sulla sinistra, è finalmente ove in essa influisce il *Fiume dei Cani* continua il confine Trachitico sulla sinistra di esso. Simile andamento hanno i Peperini attorno al *Bugnano* e tenendosi a destra, verso l'origine dell' *Ormena*, e della *Vetra* si costeggia l'estrema parte del terreno prodotto dall'azione del fuoco, ed

uno si restituisce al Paese del *Vivo*, da cui uno era partito.

Nella sommità del Montamiata vi sono nelle di lei Rocce dei segni evidenti di fusione, essendovi delle materie simili ad alcune specie di lave, per cui si può con certezza credere che tal montagna è stata una volta ignivoma, come aveva per il primo rilevato il Micheli e poi il Santi; altri hanno dopo il 1827 visitato il Montamiata, e le loro osservazioni hanno confermato quanto io aveva rilevato all'epoca della mia visita, che fu fatta nel predetto anno.

B. SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

Essendo tutte quest'acque situate in un'erta montagna, e dominata la località dai Venti, l'aria presso di esse vi è buona e quei che volessero portarsi alle scaturigini nella estate, onde farne uso medico, possono farlo con franchezza non essendovi timore, che la loro salute ne possa ricevere nocumento.

Ho creduto inutile fare la descrizione fisica di ogni luogo speciale, perchè appresso a poco riunisce ciascheduno di essi le medesime caratteristiche fisiche, nè sono presso di esse abitazioni.

C. STORIA, E STATO ATTUALE DELLE MEDESINE.

1. *Acqua minerale dei Ripacci presso il Vivo.*

Non conoscevasi fin' ora, se non dal Volgo quest' acqua, è nello stato naturale, e non è allacciata.

2. *Acqua Passante, o Santa dell' Abbadia S. Salvatore.*

Il Santi nel suo viaggio parla di due Sorgenti, che si trovano nei castagneti in luogo detto le *Lame dell' acqua Santa*, ma io non so se egli vi comprende sotto questo nome anche la presente, ma non sembra, perchè è presso un campo coltivato situato sulla sinistra della via che conduce dall' Abbadia S. Salvatore alle *Lame*. È dentro una vaschetta murata, e scoperta.

3. *Acqua Santa delle Lame del sig. Luigi Carli dell' Abbadia S. Salvatore.*

Deve esser questa sorgente una di quelle vedute dal Santi, e chiamata da esso *acqua santa delle Lame*, di fatto si trova nei castagneti del sig. Carli, ed è chiamata con questo nome, ed a poca distanza da essa ve ne sono altre, ma meno abbondanti, e per questo non le esaminai. È ab-

bandonata, e forma un rigagnolo di acqua il di cui fondo è colorato di giallo.

4. *Acqua forte, o Puzzola, che trovasi un mezzo miglio circa al di sopra delle Lame, ove son le sorgenti dell' acqua Santa:*

I viaggi del Santi ci presentano la prima memoria di quest' acqua. Scorre, ove più le piace, e non sembra esserne stato fatto nessun uso. (1)

5. *Acqua Solfurea del Bagnaccio, presso le Bagnora Contado d' Arcidosso.*

Il Santi ne dà un segno nei suoi Viaggi. È adunata in alcuni pozzi pantanosi, ove son mandate nella primavera le pecore a bagnarsi per liberarle dalle malattie cutanee proprie di questi armenti.

(1) Presso il torrente *Dano*, che scorre sopra l' *Abbadia S. Salvatore*, si trovano l' acqua *Braca*, e l' acqua *Brachetta*, che sono acque purissime, e la di loro temperatura è di gradi 6. Queste acque bevute in abbondanza nella estate pargano. Io credo, che questa loro qualità non si deva a dei principj catartici; che non contengono, ma alla loro bassa temperatura, e prese nelle ore mattutine, mentre la macchina umana è riscaldata, nella quale produce effetti purgativi, come li producono altre acque, in cui artificialmente è stata fatta abbassare la temperatura.

6. Acqua dei Bagnoli presso Arcidosso.

Non so se fin' ora ne è stata fatta parola dagli Scrittori. È distante circa un terzo di miglio dal Paese, ed al levante del medesimo. Vien fuori da un' apertura naturale che esiste negli strati di Trachite, e mediante un canale tracciato artificialmente nelle Roccie sottoposte della pietra stessa, si raduna in una vasca ed è destinata per uso del vicino orto.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle sorgenti; Saggio Chimico delle medesime, quantità dei volumi di gas, e peso delle materie solide, che contengono; e loro classe.

A. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI.

1. Acqua dei Ripacci presso il Vivo.

Nasce nella Faggeta al di sopra del Vivo in un terreno Trachitico; lascia delle incrostazioni di carbonato di ferro, ove scorre. È trasparente ha odore leggero e proprio dell' acque acidule

ferruginose, ed il sapore è leggermente acidulo; e stittico. La temperatura è di gradi 8.

2. Acqua passante, o Santa dell' Abbadia S. Salvatore.

Vien fuori dai cretti della Trachite, che sono in fondo della vaschetta. È accompagnata da correnti di gas, i quali sono composti per ogni 50 parti dai seguenti fluidi aeriformi.

Gas acido carbonico	Volumi	30.	—.
———— azoto	. . .	« 12.	—.
———— ossigeno	. . .	« 8.	—.

Somma Volumi 50. —.

La sua temperatura è di gradi 7. Ha sapore acidulo stittico; è trasparente; ed ha l'odore proprio delle acque acidule ferruginose. Lascia, ove scorre, delle tracce di carbonato di ferro.

3. Acqua Santa delle Lame del sig. Carli dell' Abbadia S. Salvatore.

Non si vede ove scaturisce, essendo ricoperta la Roccia da terra vegetabile, e questa è colorata di giallo, come ha la medesima tinta l'incrostazione, che forma nello scorrere quest'acqua. Ha sapore acidulo stittico; è trasparente; odore

proprio delle acque acidule. Ha una temperatura di gradi 7.

4. *Acqua forte, o Puzzola dell' Abbadia S. Salvatore.*

Ha odore marcato d' ova putride; sapore acido; colore trasparente. Lascia nel correre della Glarina. La di lei temperatura è di gradi 7.

5. *Acqua solfurea del Bagnaccio presso le Bagnora Contado d' Arcidosso.*

Scaturisce in una buca pantanosa, scavata nella Trachite, e manda insieme coll' acqua delle correnti di gas, i quali vengono composti da alcuni fluidi aeriformi insieme mescolati, e nelle seguenti proporzioni in parti 50.

Gas acido carbonico	Volumi	27. —.
———— azoto . . .	«	11. —.
———— ossigeno . . .	«	12. —.

Somma Volumi 50. —.

La sua temperatura è di gradi 13; sapore stittico; odore solfureo; colore trasparente.

La Vasca non era affatto ripiena di acqua, e per questa ragione non si vedevano le tracce delle materie, che lasciava nello scorrere sul ter-

reno. Sembra che la permanenza di tale acqua sulla Trachite l'attacchi, e la renda friabile, di fatto alcuni pezzi di questa Roccia, che riuscì cavare dal fondo pantanoso della vasca, si trovarono nello stato accennato

6. *Acqua dei Bagnoli presso Arcidosso.*

Vien fuori fra le fessure, che sono tra un filone, e l'altro della Trachite formante il Poggio di *Moria Rossa*. Questa Roccia ha un colore bigio, e gli strati superiori alla sorgente sono orizzontali, quelli situati a destra della medesima sono inclinati verso il Sud. La colonna dell'acqua sarà circa un pollice quadrato. La temperatura era di gradi 18, e quella dell'atmosfera non oltrepassava i gradi 15, sicchè mettendoci le mani si sentiva una calda sensazione. Il di lei sapore è leggermente ferruginoso; odore proprio delle acque, in cui si riscontra il sapore indicato; colore trasparente. Lascia nel correre delle tracce di carbonato di ferro. Nella vasca ove si aduna, vi vive una *Oscillatoria*, che anche essa è tinta, dal sale ferruginoso.

B. *SAGGIO CRIMICO DELLE MEDESIME.*

Il detto saggio è riunito nell' annesso quadro.

122

NUMERO O' ORDINE DELLE ESPERIENZE	SOMA DEI REAGENTI ACCOPIATI	Nome	
		1. ACQUA ORI RIPA CCI PRIMO IL VIVO	2. ACQUA PASSANTE, O SANTA DELL' ASSABIA SAS SALVADOR
1	Laccamuffa	leggermente arrossa al sole blu	idem
2	Curcuma	—	—
3	Siroppo di Viole	avverdisce leggermente	idem
4	Argento metallico	—	—
5	Acetito di Piombo	—	—
6	Nitrato d' Argento	oscuro leggermente	idem
7	Ossalato di Potassa	—	—
8	Ossalato di Ammoniac	—	—
9	Iodocianato di Potassa	coll'agitazione dell'acido idroclicorico blu	idem
10	Iodocianat. di Calce	coll'agitazione dell'acido idroclicorico blu	idem
11	Fosfato di Soda	—	—
12	Succinato di Ammoniac	piccoli fiocchi bianchi	idem
13	Ammoniac	piccoli fiocchi bianchi	idem
14	Carbonato d' ammono:	—	—
15	Acido nitrico	sviluppo di gas	idem
16	Tintura di Galla	—	—
17	Iodoclorato di Barite	—	—
18	Nitrato di Barite	—	—
19	Acido solfo- rico e amido	—	—
20	Acido arsenoso	—	—
21	Cloruro di Calcio	—	—

3. ACQUA SANTA DELLE LAME DEL NIGROR GABLI	4. ACQUA FUZZOLA, O FORTE DELL' ASSADIA SAN SALVADOR	5. ACQUA SOLFUREA DEL BAGNAUCCIO PRES-O DE BIGNONE COSTALO D' ARCIDOSSO	6. ACQUA DEI BAGROLI PRES-O ARCHIDOSSO
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
—	oscuro	coll'agitazione oscuro	—
—	oscuro	—	—
idem	idem	idem	idem
—	—	—	inalba
—	—	—	inalba
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
—	—	—	inalba
idem	idem	idem	—
idem	idem	idem	—
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
—	—	—	inalba
—	—	—	inalba
—	—	—	—
—	giatta	—	—
—	—	—	—

Si può concludere, che le suddette acque portan seco alcuni acidi, i quali salificano le poche basi in esse scopertevi dai Reagenti.

1. Acqua dei Ripacci presso il Vivo.

L'acido carbonico libero, e questo stesso e l'idroclorico combinati con la soda, la magnesia, e col ferro.

2. Acqua passante, o Santa dell' Abbadia S. Salvatore.

Le medesime sostanze che la precedente.

3. Acqua Santa delle Lame del sig. Carli.

Vi si scuoprono gli stessi principj che nelle due antecedenti.

4. Acqua Puzzola dell' Abbadia S. Salvatore.

Oltre i principj notati esistere nelle accennate acque vi si deve contare, come una materia mineralizzante il gas acido idrosolforico.

5. Acqua del Bagnaccio delle Bagnora del Contado d' Arcidosso.

I medesimi acidi, e basi salificabili, che l'a-

cqua del N. 4, e si rileva insieme, che il gas acido idrosolforico vi esiste in una quantità tenuissima.

6. Acqua dei Bagnoli presso Arcidosso.

Quest' acqua contiene il gas acido carbonico libero, e combinato, l' idroclorico, ed il solforico, le basi salificabili sono la soda, la calce, ed il ferro.

C. VOLUMI DEI GAS CHE CONTENGONO; PROPORZIONI DELLE MATERIE SOLIDE, CHE PORTAN SECO; E FINALMENTE CLASSE IN CUI DEVONO ESSERE COLLOCATE.

1. Acqua dei Ripacci presso il Vivo.

Gas acido carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda	grani	— 1/2.
———— di magnesia .	«	— 1/2.
Carbonato di magnesia .	«	1. —.
———— di ferro . .	«	1. —.
Somma grani		3. —.

Leggermente acidula fredda ferruginosa.

2. *Acqua passante, o Santa dell' Abbadia*
 S. Salvatore.

Gas acido carbonico	Volumi 16.
Idroclorato di soda grani	2. —.
———— di magnesia . «	1. —.
Carbonato di magnesia . «	2. —.
———— di ferro . . «	3. —.
Somma grani	8. —.

È acidula fredda ferruginosa.

3. *Acqua Santa delle Lame del sig. Carli.*

Gas acido carbonico	Volumi 14.
Idroclorato di soda grani	1. —.
———— di magnesia . «	1. —.
Carbonato di magnesia . «	2. —.
———— di ferro . . «	2. —.
Somma grani	6. —.

È alquanto meno acidula dell' acqua N. 2,
 ma è nella medesima classe.

4. *Acqua Puzzola, o forte dell'Abbadia
S. Salvatore*

Gas acido idrosolforico	Volumi	6.
———— carbonico	«	10.
Idroclorato di soda	grani	3. —.
———— di magnesia .	«	1. —.
Carbonato di magnesia .	«	2. —.
———— di ferro . .	«	1. —.
Somma grani		7. —.

Devesi collocare tra le acque solfuree fredde ferruginose.

5. *Acqua solfurea del Bagnaccio delle Ba-
ghora Contado d' Arcidosso.*

Gas acido idrosolforico cenni		
———— carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda	grani	—, 1/2.
———— di magnesia .	«	—, 1/2.
Carbonato di magnesia .	«	1. —.
———— di ferro . .	«	2. —.
Somma grani		4. —.

È un' acqua fredda solfurea.

6. *Acqua dei Bagnoli presso Arcidosso.*

Gas acido carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda	grani —.	1½.
Solfato di calce . . .	«	2. —.
Carbonato di calce . . .	«	3. —.
———— di ferro . . .	«	1. 1½.
Somma grani		7. —.

Quest' acqua è termale tepida, e ferruginosa.

CAPITOLO III.

*Uso medico dell'acque minerali del Montamiata*A. *USO MEDICO DELL'ACQUA DEI RIPACCI
PRESSO IL VIVO.*

Essendo quest' acqua leggermente acidula, ed accompagnata da carbonato di ferro potrà essere usata nelle ostruzioni specialmente della milza prendendola unita al vino nella comune bevanda, come a passare nell' estate, e produrrà l' evacuazione delle seccie intestinali, non già per contenere sostanze purgative, me per la sua bas-

sa temperatura. Nelle leggere alterazioni di stomaco per ragion del ferro, che porta seco, e non per la piccola quantità d'acido carbonico, che è unito ad essa potrà adoprarsi.

*B. USO MEDICO DELL'ACQUA PASSANTE, O SANTA
DELL' ABBADIA S. SALVADORE.*

L'acido carbonico libero contenuto in quest'acqua, come pure per il peso maggiore di carbonato di ferro, che ad un dato volume di quest'acqua sono uniti, la rendono più attiva della precedente, e potrassi usare anche nei casi di malattie delle vie orinarie, come sono le renelle, ed i calcoli. Si dovrà in tali casi prendere la mattina alla quantità per la prima mattinata di 6 bicchieri, ed aumentare il numero di essi fino a 10, e sarà bene unire al primo bicchiere anche otto grani di carbonato di soda. Per le ostruzioni di milza si dovrà usare alla dose stessa, che abbiamo indicato per vincere le concrezioni delle vie orinarie; senza l'aggiunta del sale prescritto in tali casi. Nelle dispessie, e clorosi potrà essere utile tal'acqua cominciandone a prendere pochi bicchieri, onde vedere se è digerita dai pazienti, e potrà essere usata pure per mescolarla col vino in luogo dell'acqua comune in tutti questi mali. Anche questa agisce come purgativa per la sua bassa temperatura.

**C. USO MEDICO DELL'ACQUA SANTA DELLE LANE
DEL SIG. CARLI.**

Deve esser quasi eguale l'attività di quest'acqua, e però si dovrà ordinare nelle malattie di cui si è dato un cenno nell' articolo antecedente, e si dovranno seguire le medesime regole.

**D. USO MEDICO DELL'ACQUA PUZZOLA, O FORTE
DELL' ABBADIA S. SALVADORE.**

L' uso di tal acqua è per l' esterno nelle malattie sordide della pelle, e specialmente per le erpeti, e per la rogna. Ma per esser dotata di una bassa temperatura converrà inalzarla fino a 28 gradi, ciò si potrà ottenere coll' immergervi quel tubo di ferro, che si riempie di carbone acceso, il quale riscalda l' acqua senza scacciare dalla medesima i gas che contiene. Con tal mezzo si potranno preparare i bagni universali per la rogna, o per l' erpete, se si estendessero alla maggior parte del corpo; se si trattasse poi di dover fare un bagno particolare o alle gambe, o ad un braccio soltanto, le quali parti fossero sede di un' affezione erpetica, si farà in un piccolo vaso.

*E. USO MEDICO DELL'ACQUA SULFUREA DEL BAGNAC-
CIO DELLA BAGNORA CONTADO D' ARCIDOSSO.*

Essa non è usata attualmente per vincere le malattie cutanee degli uomini, ma è vantata valorosa per superare tali alterazioni negli armenti. Credo, che preparandola nel modo indicato per l' acqua precedente si potrebbe ordinare con vantaggio negli stessi casi agli uomini.

*F. USO MEDICO DELL'ACQUA DEI BAGNOLI
PRESSO ARCIDOSSO.*

Quantunque termale la sua temperatura ha bisogno d'essere inalzata, quando se ne volesse far uso sotto la forma di Bagno. Fra i suoi principj quello, che vi primeggia è il carbonato di ferro, e per questo potrà essere impiegato il bagno di quest' acqua nelle atonie generali della macchina, in alcune affezioni nervose, e specialmente nella paralisi nervosa, nell' isterismo, e malattie affini.

DELLE DUE ACQUE MINERALI
DEL POGGIO CURATALE;
DELL' ACQUA FORTE DEL FOSSO DEGLI ONTANI
TERRITORIO DI S. FIORA;
DELL' ACQUA DI S. MARIA DELL' AQUILA, O DI FILETTA
CONTADO DI SORANO;
DELL' ACQUA DELLA BUCA DEI FIORI
COMUNITA' DI SORANO;
DEL BAGNO DEL PROCHIO, O DI PITIGLIANO;
ACQUE CHE SORGON TUTTE
IN VAL-DI-FIORA

INTRODUZIONE.

Il Fosso degli *Ontani* ha origine qualche miglio al di sopra del punto, ove scaturisce il Fiume Fiora, che ivi manda fuori una gran colonna di acqua presso una Chiesa intitolata a *S. Flora*, ed è un altro esempio di un pozzo artesiano naturale, che si trova nel suolo Toscano. Sulla destra di questo fiume, influisce poi il ridetto fosso dopo aver ricevute le acque minerali delle due sorgenti, che si trovano nel *Poggio Curatale*, e quella detta del *Fosso degli Ontani*.

Sulla sinistra della Fiora v' influisce il Fosso del *Lente*, e vi scolano mediante quello delle *Cannelle* le minerali del Bagno di *S. Maria dell' Aquila*, e le altre della *Buca dei fiori*, ed il *Prochio* sulla sua sinistra riceve il rifiuto del bagno di questo nome, o di Pitigliano, e lo porta poi nella *Lente*.

Daremo principio alla descrizione delle acque del Poggio Curatale, per esser quelle che scaturiscono verso la parte più alta della Valle della Fiora, poi l'altra detta del Fosso degli Ontani, che è più in basso.

Il secondo gruppo d'acque minerali sarà distante dal primo in linea retta circa 15 miglia Toscane, ed è sulla sinistra del Fiume Fiora. Quella che si avvicina di più ai monti è l'acqua di *S. Maria dell' Aquila*, o di *Filetta*; ne vengono poi quelle della *Buca dei fiori*; e finalmente il *Bagno di Prochio*, o di *Pitigliano*. Queste tre sorgenti son distanti circa un mezzo miglio l'una dall' altra.

CAPITOLO I.

*Cenni geognostici dei terreni, ove scaturiscono
l' indicate sorgenti; situazione fisica delle
medesime; storia, e loro stato attuale.*

A. CENNI GEOGNOSTICI.

1. *Cenni geognostici delle località, ove si
trovano le acque del Poggio Curatale, e quella
detta forte del fosso degli Ontani Contado di
S. Fiora.*

Se uno dalla Bagnora, di cui si è parlato nell' opuscolo precedente, s' inoltra per la cresta di quel Poggio, che divide la Valle della Fiora da quella dell' Orcia, percorrendo un terreno calcareo, si giunge all' altro detto Curatale deviando un poco sulla sinistra. Quivi sono le due sorgenti d' acqua che prendono il nome dal Poggio, ove si trovano.

Sulla destra del fosso degli Ontani, che è alla base del Poggio indicato nell' antecedente **S.** vi è un ripiano formato dal travertino, in cui vi è un cratere assai piccolo, dal di cui fondo vien fuori l' acqua forte.

2. Del terreno, che è presso il Bagno di S. Maria dell' Aquila, o di Filetta Territorio di Sorano; di quello della sorgente della Buca dei Fiori, e Bagno di Prochio, o di Pitigliano.

Quello spazio di Territorio Toscano formante la parte sinistra della Val-di-Fiora nell' antica Contea di Pitigliano, che ha principio a Tramontana dai monti dell' Elmo, ed ha limite a Levante, e Mezzogiorno cogli Stati Pontifici, ed a Ponente colla sinistra del Fiume Fiora, se s' osserva e riguarda la superficie di quelli spazj, che si trovano tra un corso d' acqua e l' altro si vede bene essere questi alla medesima altezza, e dietro ciò mi sembra doversi considerare come un *altipiano*. La Città di Sovana, e le Terre di Pitigliano, e di Sorano se non hanno un livello al di sopra del livello del mare quasi identico nelle tavole presentate dal Padre Inghirami, ciò dipende, perchè tali osservazioni sono state fatte sopra le torri campanarie di tali luoghi, e non si è detratta la misura di esse da quella della pianura, che è attorno a tali località.

I paesi di sopra citati avendo presso di loro dei torrenti molto infossati, e qualche volta dovendo discendere in essi, ed in seguito risalire dal loro letto fino dove son fabbricate la Città di Soana, o le Terre situate in questo tratto di paese, sembrerà a prima giunta un' asserzione

quello che ho fatto rilevare, perchè giungendovi dai fiumi si è dovuto salire, e qualche volta per sentieri erti e faticosi. Ma uno può persuadersi dell' illusione, se si nota che Sorano è circondato quasi da tre lati dalla *Lente*, che vi ha prodotte delle vaste, e profonde corrosioni, cosicchè altro da una parte vi si ha accesso dalla pianura venendo da Pitigliano lasciando a mano sinistra *Poggio Bindi*. Ma guardando questa terra dalla torre di Sovana, come da quella di Pitigliano, restando allora nascosti gli alvei dei torrenti si vede una pianura continuata ed interrotta. Eguale osservazione si può fare da Sorano riguardo Sovana, e Pitigliano.

Sul bordo sinistro della Fiora ha termine questa pianura, ma non sono in tal parte i limiti segnati a picco dall' erosioni dell' acqua, ma sembra, che sia quì una specie di piano inclinato d' un' estensione più, o meno grande che ha termine coll' alveo del Fiume.

Volendo rendersi ragione, come siasi formata tal pianura, bisogna supporre che la Fiora in antichissimi tempi avesse delle cateratte simili a quelle, che aveva l' Arno. Sembra di fatto, che nello stato Pontificio avanti d' arrivare al *Ponte all' Abbadia* i monti s' attestassero, e che in seguito o la natura non colla forza dell' acqua, ma col correre sopra la cresta di tal serra naturale l' abbia corrosa, oppure questo resultamento sia avvenuto per i lavori della mano dell' uomo. Si vede

Bagni del Poggio Curatola ec.

bene, che avanti la remozione di tale ostacolo le acque della Fiora si dovevano spargere in questa pianura, come le altre piovane che scolavano nella medesima. Riempiti i luoghi più bassi l'acqua vi si sarà stagnata, e si sarà formato una specie di lago.

Tolta la cateratta, l'acqua della Fiora si sarà adunata a piè dei monti di Catabbio, che sono sulla sua destra, e simil corso averanno preso alla base di quelli di Manciano, e siccome dalla parte della pianura il terreno era d'alluvione, mentre dall'opposta riva i terreni erano resistenti e stabili regnandovi la calcarea, così dalla parte sinistra averà con facilità corrosato tal terreno, e si sarà allargato enormemente l'alveo, il quale poi riempito in parte dalle frane del terreno attiguo ne sarà nato il piano inclinato. Altro fenomeno avvenuto in tal circostanza sarà stato quello di vedere le acque piovane, e delle sorgenti dell'altipiano prendere un corso, e scavarsi un alveo, il quale si sarà grandemente profundato, onde portare le loro acque nella Fiora, e scorrendo terreno facile a corrodersi non sarà stato difficile a tali corsi d'acqua di formarsi le ripe naturali.

Un simile effetto si vede essere stato prodotto da cause analoghe nella pianura Aretina, quando l'Arno poté liberamente volgersi verso Firenze dopo la demolizione della cateratta dell'*Incisa*, per cui la *Chiana*, e i di lei influenti

il *Vignone*, il *Castro*, ed il *Maspino* si formarono delle ripe altissime nel terreno d'alluvione proprio di quella pianura, e specialmente quando tali corsi d'acqua erano accresciuti dalle piogge.

L'altipiano del Pitiglianese ha cominciamento molto al di sopra di Sorano, e si estende, e continua per molte miglia nello stato dalla Chiesa, e di quest'ultimo spazio non saprei con precisione segnarne i limiti per non averlo visitato.

Ove gli scavi formati in questa pianura dal correre delle acque sul terreno d'alluvione sono molto profondi, si vede essere il piano solido della medesima di *Travertino antico*, su cui si sono formati degli strati di materie vulcaniche, non identiche fra loro, ma confuse, e mescolate insieme, cosicchè si vedono dei pezzi erratici di lava dentro della tufa vulcanica disposta in strati regolari, e sopraposti gli uni agli altri, come s'osservano nei terreni d'alluvione. Non solo le Lave, ma la *Vesuviana*, o *Idograsia* erratica o in gruppi; l'*Augite*, o *Pirossena*; la *Leucite*, o *Amfigne*; la *Pomice* ed altri prodotti vulcanici si trovano sparsi negli strati del tufo, o delle arene prodotte dal fuoco. Ma l'osservare questa regolarità negli strati, e la confusione in essi delle materie confermano secondo me l'opinione del Santi, vale a dire che tal formazione di terreno non è dovuta all'azione del fuoco, ma ai depositi successivi fattivi dall'acqua, le quali han-

no trasportato d' altrove le materie che sono depositate sopra il travertino.

Quest' ultima Roccia avanti che i sedimenti vulcanici formati dalle acque fossero ricoperti, non dovevano presentare un piano perfetto, ma anzi molto irregolare, ed un fatto luminoso si ha in quel promontorio di travertino, che scappa fuori dagli strati di tufa vulcanica a Libeccio delle sorgenti del Bagno di Filetta, o di *S. Maria dell' Aquila*, e pochi passi da essa distante. Altre località presentano dei fatti analoghi, i quali non staremo a citare.

La sorgente della minerale della Buca dei Fiori ha attorno a se del travertino, ma di recente formazione, e per questo si può credere nati tali depositi di questa materia lasciati dall'acqua stessa.

L' acqua del Bagno di Pitigliano, o del Prochio è in un terreno vulcanico.

B. SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell' acqua minerale la più alta del Poggio Curatale.

È in luogo dominato dai venti, e però l' aria vi deve esser buona.

*2. Dell' acqua minerale del Poggio Curata-
le situata un poco più in basso della precedente.*

Ha la sua situazione le medesime condizioni della precedente, e come quella è lontana dall' abitato.

3. Dell' acqua forte del Fosso degli Ontani.

È in una valle ristretta, in cui ha predominio lo Scirocco, e siccome vi è sempre nel fosso dell' acqua, la quale per altro lentamente scende verso la Fiora, nella mattinata d' estate vi deve esser del freddo umido, e quei che volessero usare l' acqua minerale converrebbe, che vi si portassero dopo levato il sole, e ben coperti di panni. Non si trova anche presso questa sorgente niuna abitazione, solo vi è un podere presso la strada, che da Arcidosso conduce a S. Fiora; in cui si può ricorrere in caso di pioggia a ricoverarvisi.

4. Del Bagno di Filetta, o S. Maria dell' Aquila.

È situato tal bagno in un locale scoperto, e dominato dai venti, e così l' aria vi è buona; e la vicina Canonica della Chiesa di S. Maria dell' Aquila presenterebbe una comoda abitazione; a chi vi si portasse per farne uso medico.

5. *Dell'acqua minerale della Buca dei Fiori.*

La tramontana è il vento, che vi si fa sentire con maggiore attività delle altre correnti aeree, e le acque, che successivamente mandan fuori le sorgenti hanno un facile, e pronto scolo nel rigagnolo che le riceve, per queste circostanze l'aria vi è buona, e non può nuocere a chi vi si portasse nelle ore prime della mattina, nella state, onde farne uso medico. Il maggiore inconveniente, proprio di questa località, è quello di non avere in prossimità niuna abitazione onde in caso di bisogno potervisi ritirare.

6. *Bagno del Prochio, o di Pitigliano.*

È in uno di quegli avvallamenti prodotti dalle corrosioni del Prochio sulla sua sinistra e si può considerare come una valletta, ed in conseguenza l'aria non ha quella libera circolazione, da cui son dominate le precedenti, ma avendovi dominio diretto il Levante solito soffiare nell'estate avanti il mezzo giorno, l'umido non vi ristagna a scapito della salute di quelli che vi concorrono, onde farvi le immersioni. Esiste non lontano da questa località una casa colonica dei Luciani opportunissima per potervisi riposare dopo eseguite le immersioni, e per ripararvi in caso di pioggia.

C. STORIA, E STATO ATTUALE DI QUESTE SORGENTI.

1. Dell' acqua minerale prima del Poggio Curatale.

Il solo Prof. Santi ne ha parlato nel suo viaggio al Montamiata. È in un perfetto abbandono.

2. Dell'acqua seconda del Poggio Curatale.

Figura tra i prodotti naturali Toscani la presente acqua per cura delle tante volte rammentato Prof. Santi. È nello stato medesimo della antecedente.

3. Dell'acqua forte del Fosso degli Ontani.

È il solito Scrittore delle precedenti quello che ha fatta per il primo conoscere la presente minerale. Una vaschetta naturale è quella che le serve di cratere, e la mano dell' uomo non vi è stata posta, onde non si disperdesse.

4. Bagno di Filetta, o di S. Maria dell' Aquila.

Il Santi è stato il primo a darci notizia di questa sorgente, in seguito varj altri dietro questa relazione ne hanno fatta parola nei loro scritti.

Questo bagno consiste in una gran vasca quadrata circondata di muraglia, alquanto degradata, e da ciò si può dedurre, che ne sia stato fatto uso per bagnarsi. Quando io la visitai nella primavera del 1827, e nell' altra del 1832 vi si vedeva attorno qualche manna di cattiva canapa, la quale vi era stata tenuta a macerare nell' autunno anteriore, cosa solita farsi ogni anno in quella stagione, come mi disse la guida.

5. *Acqua minerale della Buca dei Fiori.*

Si deve al prelodato Prof: Santi la prima notizia di quest' acqua. Egli vi notò due sorgenti non distanti l' una dall' altra; nelle due gite fattevi ho potuto osservare, che ora non ve ne è che una sola. Verso la così detta *Corte del Rè* situata a ponente della sorgiva attuale vi si osserva un monticello di travertino, nel centro del quale vi è un incavo ove veniva fuori uno stillicidio di acqua minerale, e può essere che all' epoca della visita fatta a questo luogo dal Santi fosse una vera sorgente, ed ora acciecata dal travertino, e forse si potrà fare strada in qualche altro punto col correr degli anni.

La presente esiste in un incavo nel travertino presso l' *acqua della buca dei Fiori*, ma per il resto è abbandonata a se stessa.

6. *Bagno del Prochio, o di Pitigliano.*

Anche per questo bagno il primo a parlarne è stato il Santi, ed altri in seguito dietro la relazione di questo Scrittore ne hanno fatta menzione.

È circondato il detto bagno da una vasca divisa in due parti, una delle muraglie esteriori opposta a quella che serve di divisione è formata a semicerchio sotto di cui vi è un gradino fattovi, onde i bagnanti vi possano comodamente sedere, anche nell' altro bagno esiste il gradino, ma è meno conservato, che nel primo. Vien coperto con frasche nel tempo dei bagni, essendo mancante di tetto, come vi manca il comodo per poter riscaldare i panni per asciugare i bagnanti al momento, che escono dall' acqua.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle Sorgenti; Saggio Chimico delle medesime; proporzioni dei gas, e delle materie solide, che le mineralizzano; e classe a cui spettano.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Della sorgente del Poggio Curatale, che si trova nella parte più alta del detto Poggio.

Vien fuori da un terreno calcareo, non si vede, se è accompagnata da correnti di gas per sorgere tra gli strati orizzontali del terreno; ha sapore acidulo, odore d'acqua acidula, ed è trasparente. La sua temperatura è gradi 12. Lascia delle tracce di carbonato di calce, ove scorre.

2. Dell'acqua situata nel basso del Poggio Curatale.

Ha la temperatura di gradi 12. Sapore acidulo; odore proprio dell'acqua di questa specie; colore trasparente. Vien fuori nel modo notato dell'antecedente; lascia nel suo rifiuto del Carbonato di Calce.

3. *Acqua forte del fosso degli Ontani.*

Sorge sulla destra di questo fosso, ed alla base del *Poggio Curatale* dentro un piccolo incavo fatto nel travertino, la di cui forma è quasi quadrata, ed i lati sono circa un braccio e mezzo per la lunghezza e larghezza, ed un braccio di profondità. Dalle rime del travertino che trovasi nel fondo di questa vaschetta vien fuori l'acqua, ed è accompagnata da colonne di un fluido aeriforme, il quale esaminato coi mezzi altre volte descritti negli antecedenti volumi ho potuto rilevare, che cinquanta di essi son composti di

Gas acido carbonico . . .	Vol. 34.
———— azoto	« 10.
———— ossigeno	« 6.

Somma Vol. 50.

Il termometro che segnava all'ombra gr. 24 immerso nella sorgiva si vide scendere a 17, e siccome eguali indagini furono fatte nel medesimo giorno anche sulle due precedenti, e mentre l'atmosfera aveva una simile temperatura, si vede che quest'acqua è alquanto termale.

Il Santi avverte, che nella mattina presto sembra più calda che nel resto del giorno ponendovi le mani, ciò si spiega a mio credere,

che quest' estremità essendo nella mattina raffrescate immergendole nell' acqua sembra esser essa assai più calda, mentre nella giornata essendo le mani assai calde la temperatura sembra essere abbassata.

Il sapore è acidulo, l' odore è proprio delle acque acidule, è trasparente, ed in conseguenza senza colore. Si formano delle concrezioni travertinose ove scorre, e se non fossero attenti a ripulire la vasca da tal materia, verrebbe ad ostruirsi.

4. Del Bagno di Filetta o di S. Maria dell' Aquila.

Per esservi vicino il monticello di travertino altrove accennato vi è da credere, che le sorgenti, le quali vengon fuori in gran numero dal fondo del Vascone formante il bagno, provengano dalle fessure del travertino stesso posto nel fondo di questo cratere, e tanto più si può credere essere di tal natura il terreno da cui scaturisce, vedendosi formare una leggera pellicola bianca alla superficie della minérale.

Le correnti aeree, le quali accompagnano quest'acque medicinali nel sortire dalle viscere della terra sono composte dei gas sotto notati, come pure vi si trovano nelle proporzioni seguenti per ogni cinquanta parti di essi.

Gas acido carbonico . . .	Vol. 25.
----- azoto	« 15.
----- ossigeno	« 10.

Somma Vol. 50.

Ha sapore leggermente acidulo, odore d'acqua acidula, colore trasparente. La temperatura dentro la vasca è di gradi 26.

Io esaminai l'acqua che si trova dentro il bagno, e non potei esaminare ciascheduna sorgente, che viene a riempirlo, perchè sarebbesi dovuto far vuotare il vascone, cosa che non potevasi eseguire, se non col soccorso di molti uomini, e con perdita di molto tempo, dovendosi cavare per mezzo di bigonzi, non avendo potuto scuoprire l'emissario destinato a vuotarlo, se pure vi esiste, che aprendolo, avrei potuto esaminare le varie sorgenti isolate, che lo riempiono. Siccome è adoprato tal bagno per sole immersioni, così credei, potesse l'esame fatto sopra tutta la massa dell'acqua esser sufficiente per conoscerne la natura per gli usi che si potrebbero fare di essa in medicina.

5. *Acqua minerale della Buca dei Fiori.*

Vien fuori dalle aperture naturali, le quali si trovano nel travertino formante il terreno,

che la circonda. Manda anche delle colonne di gas, le quali son composte per ogni 50 volumi di

Gas acido carbonico . . .	Vol. 30.
———— azoto	« 15.
———— ossigeno	« 5.

Somma Vol. 50.

La temperatura è di gradi 29. Ha sapore leggermente salato, è priva d'odore, ed è trasparente. Lascia nel correre poche tracce di carbonato calcareo.

6. *Acqua del Bagno del Prochio, o di Pigtigliano.*

Ha gradi 31 di temperatura, sapore acidulo stittico, è priva d'odore, come di colore. È accompagnata da colonne di gas, le quali per mezzo dell'opportune esperienze ho potuto verificare che 50 volumi di esso sono composti di

Gas acido carbonico . . .	Vol. 27.
———— azoto	« 18.
———— ossigeno	« 5.

Somma Vol. 50.

B. CARATTERI CHIMICI DELLE PREDETTE ACQUE.

Come si è tante volte ripetuto, dopo avere esposto nella tavola che segue i resultamenti ottenuti sopra quest' acque per mezzo dei reagenti, se ne accenneranno in tanti separati articoli le deduzioni, che dagli stessi esperimenti si potranno trarre.

Si è veduto, che nel terreno trachitico del Montamiata eran la maggior parte di quelle acque dotate d'una temperatura assai bassa, mentre quelle contenute nel presente opuscolo, e che vengon fuori in un terreno d' alluvione composto di materie vulcaniche, sono tutte più, o meno termali, come ha l' istessa caratteristica quella del fosso degli Ontani.

NUMERO D'ORDINE DELLA ESPERIENZA	SOMA DEI REAGENTI ADOPTATI	1. ACQUA DEL POGGIO COBATILE SUPERIORE	2. ACQUA DEL POGGIO COBATILE INFERIORE
1	Laccamuffa	arrossa al sole blu	idem
2	Curcuma	—	—
3	Siroppo di Viole	avverdisce	idem
4	Argento metallico	—	—
5	Acetito di Piombo	inalba	idem
6	Nitrato d' Argento	inalba al sole scura	idem
7	Ossalato di Potassa	inalba	idem
8	Ossalato di Ammoniaca	inalba	idem
9	Iodocianato di Potassa	coll' acido idrociorico bleu	idem
10	Iodocianato di Calce	coll' acido idrociorico bleu	idem
11	Fosfato di Soda	inalba	idem
12	Succinato di Ammoniaca	inalba	idem
13	Carbonato d' ammoni.	—	—
14	Ammoniaca	inalba	idem
15	Acido nitrico	sviluppo di gas	idem
16	Tintura di Gallia	—	—
17	Iodoclorato di Barite	inalba	idem
18	Nitrato di Barite	inalba	idem
19	Acido solfo- rico e amido	—	—
20	Acido arsenioso	—	—
21	Cloruro di Calcio	—	—

ome delle Sorgenti

3. ACQUA FORTE O DEL FONDO DEGLI ONTARI	4. ACQUA DI FILETTA, O DI S. MARIA DELL'AQUILA	5. ACQUA DELLA BUCA DEI FIORI	6. BAGNO DEL PROCHIO, O DI PITIGLIANO
idem	legger. arrossa	idem	idem
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	—	—	coll'acido idrocilorico bleu
idem	—	—	coll'acido idrocilorico bleu
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

Ecco le conseguenze che si possono trarre dall' esperienze riportate nell' annesso quadro sinottico.

1. Acqua del Poggio Curatale superiore.

La presente contiene l' acido carbonico libero, e combinato; l' acido idroclorico, ed il solforico, i quali salificano la soda, la calce, la magnesia, ed il ferro.

2. Acqua del Poggio Curatale inferiore.

Porta seco le medesime sostanze che la precedente.

3. Acqua forte, o del fosso degli Ontani.

Sono eguali le deduzioni, che si posson fare su quest' acqua, che abbiamo notate per quella del N. 1. e 2.

4. Acqua di Filetta, o di S. Maria dell' Aquila.

Nella presente manca il ferro per il resto vi si ritrovano gli stessi componenti notati nelle antecedenti.

5. Acqua della buca dei Fiori.

Anche la presente contiene le medesime sostanze della preecedente.

6. Acqua del Bagno del Prochio, o di Pigtigliano.

I medesimi acidi porta seco quest' acqua, come la precedente, ma tra le basi salificabili vi figura di più il ferro.

*C. VOLUMI DEI GAS CONTENUTI IN QUEST' ACQUE;
PROPORZIONI DELLE MATERIE SOLIDE CHE FOR-
TAN SECO; E CLASSE A CUI SPETTANO.*

Le seguenti tavole sinottiche presentano i risultamenti avuti per mezzo dell' analisi.

1. Acqua minerale superiore del Poggio Curatale.

Gas acido carbonico	Vol. 12.
Idroclorato di soda grani	5. —.
———— di magnesia . . «	3. —.
———— di calce . . . «	1. —.
Solfato di calce «	1. —.
Carbonato di magnesia . . «	—, 1/2.
———— di calce . . . «	1. —.
———— di ferro . . . «	—, 1/2.

Somma grani 12. —.

La presente è acidula fredda, e ferruginosa.

2. *Acqua del Poggio Curatale inferiore.*

Gas acido carbonico	Volumi 14.
Idroclorato di soda grani	3. —.
———— di calce . . . «	2. —.
———— di magnesia . . . «	1. —.
Solfato di calce «	4. —.
Carbonato di calce «	1. —.
———— di magnesia . . . «	— 1/2.
———— di ferro «	1. 1/2.

Somma grani 13. —.

Anche quest' acqua è acidula fredda, e ferruginosa.

3. *Acqua forte, o del fosso degli Ontani.*

Gas acido carbonico	Volumi 17.
Idroclorato di soda grani	5. —.
———— di magnesia . . . «	3. —.
———— di calce «	1. —.
Solfato di calce «	1 1/2.
Carbonato di calce «	— 1/2.
———— di magnesia . . . «	— 1/2.
———— di ferro «	— 1/2.

Somma grani 12. —.

Quest' acqua è termale tepida, acidula, e ferruginosa.

4. *Acqua del Bagno di Filetta, o di Santa Maria dell' Aquila.*

Gas acido carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda grani	8.	—.
———— di magnesia . . «	2.	—.
———— di calce . . . «	6.	—.
Solfato di calce «	18.	—.
Carbonato di calce . . . «	4.	—.
———— di magnesia . . «	—.	—.
Somma grani 38. —.		

È termale tepida semplice.

5. *Acqua della buca dei Fiori.*

Gas acido carbonico	Volumi	5.
Idroclorato di soda grani	17.	—.
———— di magnesia . . «	4.	—.
———— di calce . . . «	3.	—.
Solfato di soda «	7.	—.
———— di calce «	2.	—.
Carbonato di calce . . . «	5.	—.
———— di magnesia . . «	1.	—.
Somma grani 39. —.		

Quest' acqua è termale calda, e salina.

6. *Acqua del Bagno del Prochio, o di Pitigliano.*

Cas	acido carbonico	Volumi	6.
Idroclorato di soda	grani	4.	—.
— di magnesia .	«	1.	—.
— di calce . .	«	1.	—.
Solfato di calce . . .	«	2.	—.
— di soda . . .	«	2.	—.
Carbonato di calce . .	«	21.	—.
— di magnesia .	«	5.	—.
— di ferro . .	«	1.	—.
Somma grani 37. —.			

L'acqua del bagno di Pitigliano è termale calda semplice.

CAPITOLO III.

Uso medico di quest'acque.

Le tre sorgenti d'acqua acidula, che si trovano nella Comunità di S. Fiora si possono considerare come un dono prezioso della natura per vantaggio degli abitatori della vicina maremma

per i principj, che contengono, essendo un valevole rimedio per vincere, o mitigare i mali, che sono endemici in quella provincia. Sembra, che la Provvidenza abbia voluto spesso porre appresso alle cause dei mali che affliggono l' umana specie, anche i rimedj onde ristorarla.

Nell' indicare l' applicazione di tali acque nei casi nei quali possono essere utili come rimedj, noi ne formeremo un solo argomento.

1. Uso medico dell' acqua minerale superiore del Poggio Curatale.

Le affezioni delle vie orinarie, in primo luogo le accenniamo, per essere vevolissime tali acque per vincerle, prendendone otto bicchieri la prima mattina, e vi si dovrà fare unire nel primo 8 grani di Bicarbonato di soda, ed in seguito la sola bevanda dell' acqua minerale sarà sufficiente a produrre dei buoni effetti su i calcoli, o le renelle, che si potessero trovare nella Cisti orinaria. Anche il catarro, che attacca quest' organo, si potrà curare con quest' acqua, in tal caso però non vi si dovrà aggiungere nè il carbonato di soda, nè materie purgative, e la bevanda potrà essere nella stessa quantità indicata per la cura del primo male.

Potrà la presente acqua usarsi nei casi di sospensione dei corsi muliebri, e si dovrà prescrivere alla dose di otto, o dieci bicchieri per

mattina nel principio dell' estate , e per il corso di sei , o otto giorni. Anche quei che averanno bisogno di purgarsi , se ne potranno valere con vantaggio , e tanto più se aggiungeranno una dramma , o due al primo bicchiere di solfato di soda , *sal mirabile di Glaubero* , o di solfato di magnesia , *Sal d' Inghilterra*.

Gli ostruzionarj , che si trovano in numero negli abitatori situati a ponente e libeccio del Poggio , ove scaturisce quest' acqua , e particolarmente quelli che averanno attaccata la milza troveranno un eccellente rimedio nel passare la medesima cominciandone l' uso dal prenderne otto bicchieri , ed ascendendo fino a dieci , o dodici per mattina , e quei che sono attaccati dall' ostruzione al fegato , questi per due , o tre mattine di seguito aggiungeranno al primo bicchiere i sali catartici di sopra accennati , e nella medesima quantità. La cura sarà tanto nel primo che nel secondo caso per il corso di otto , o dieci giorni.

Nelle languidezze di stomaco , in cui le digestioni si fanno malamente , l' uso di quest' acqua per comun bevanda nella commestione ed unita al vino sarà un buon rimedio.

Finalmente nella dissenteria , e nella diarrea dopo cessato lo stato d' infiammazione potrà essere usata internamente alla dose di tre , o quattro bicchieri presi nelle ore mattutine , e contemporaneamente potranno usarsi dei lavativi coll'a-

acqua stessa senza riscaldarla. Non la bibita soltanto sarà giovevole nelle Leucorree, e menorragie, ma anche le iniezioni fatte coll' acqua naturale.

2. Uso dell' acqua inferiore del Poggio Curatale.

Essendo quasi simile alla precedente si potrà con fiducia prescrivere collo stesso metodo, e negli stessi casi accennati di sopra.

3. Uso dell' acqua forte del Fosso degli Ontani.

Questa deve essere più attiva delle due precedenti, perchè contiene un maggior numero di volumi di gas acido carbonico, ed una dose più forte di carbonato di ferro, e si potrà prescrivere nelle malattie indicate l' applicazione medica di quest' acqua, ed anche con dosi minori si potranno ottenere degli eguali resultamenti.

4. Uso dell' acqua termale del Bagno di S. Maria dell' Aquila, o di Filetta.

Le malattie dolorifere, specialmente quelle, che provengono da sconcerti nel sistema nervoso, potranno esser vinte colle immersioni, le quali non dovranno mai oltrepassare il corso d'un' ora,

il maggiore o minor numero dei giorni, nei quali si dovranno continuare, dipenderà dagli effetti, che averanno prodotto.

Anche nelle paralisi si potranno ordinare tali bagni e con speranza di buon successo. Sono poi indicatissimi in quelle angioiti delle donne in cui vi è unita l'irregolarità nei corsi lunari.

5. Uso dell'acqua della Buca dei Fiori.

Per la scarsa quantità d'acido carbonico, che l'accompagna, avrà poco valore medico nei casi nei quali vengono prescritte l'acque acidule. Ma la sua qualità salina la fa raccomandare come purgativa, e questa gli è aumentata dalla sua originale temperatura. Dovrassi dunque prescrivere nei casi nei quali occorrerà far evacuare le materie intestinali, e si potrà prescrivere come purgante alla dose di dieci, o dodici bicchieri, ed anche senza l'aggiunta di sali cataratici. L'ostruzione del fegato potrà sentirne qualche alleggerimento, e non produrrà che dei piccolissimi effetti in quella della milza.

6. Uso del Bagno del Prochio, o di Pittigliano.

I Reumi, l'Artritidi, ed altri mali doloriferi troveranno un eccellente rimedio nelle immersioni fatte in questo bagno; anche le paralisi po-

trannosi curare con quest' acque, conviene che si stia attenti se l' ammalato s' accende in viso più dell' ordinario, e sente calore alla testa, perche l' acqua avendo una temperatura piuttosto alta, può aumentare il moto circolatorio, e determinare una quantità maggiore dell' ordinario di sangue all' indicata cavità, e rinnovare qualche volta l' insulto dell' apoplessia, che può essere stato causa della paralisi, che si vuol curare.

Nella debolezza generale della macchina sarà un buon rimedio questo bagno dovendo esser corroborante per il carbonato di ferro, che contiene. Anche nei casi d' edema alle gambe potrà ordinarsi di tenere tali parti nel fossetto, che serve di rifiuto alle acque del bagno. Simil rimedio potrassi prescrivere a quei, che hanno anche dell' antiche piaghe nelle gambe prodotte dall' esulcerazioni, che qualche volta vengon dietro la permanenza in tali parti dell' Erpeti.

L' esperienza ha convalidato tutte le virtù di questo bagno eccellente, il quale potrebbe essere utilissimo per quelle popolazioni, le quali essendo separate quasi affatto dal resto del Gran Ducato Toscano per non esservi strade rotabili, se vi trovassero tutti i comodi, che si ricercano in tali stabilimenti, e ciò potrebbero ottenere se le vicine comuni vi facessero i lavori occorrenti.

Il maggiore inconveniente, che vi si trova è quello che le sorgenti versano direttamente le loro

acque dentro il bagno ed è per questa ragione che alcuni dei bagnanti devono immergersi dentro l'acqua servita antecedentemente a quelli giunti per i primi. Si potrebbe togliere questa irregolarità costringendo l'acqua ad adunarsi in un cratere, e poi per mezzo di canali farla versare a piacere nei rispettivi bagni, e nel tempo stesso vi si potrebbero stabilire tutti i sistemi di doccie, che ormai trovansi in tutti gli altri bagni.

DELL' ACQUA MINERALE
DELLA CASA NUOVA
TENUTA DELLA TRIANA
DEI BAGNI DI SATURNIA, E D'ALTRA MINERALE
CHE SCATURISCE PRESSO QUELLA CITTA' ;
E DEI
BAGNI DI TALAMONACCIO.
LE PRESENTI ACQUE SI TROVANO
IN
VAL-D'-ALBEGNA, E OSA

INTRODUZIONE,

Cominciai le mie ricerche dall'origine del Fosso delle *Zolforate* che è un influente dalla parte sinistra del Fiume Albegna, e distante da esso circa due miglia. In questo punto vi si trovano riunite in un' area di terreno di circa braccia 200 quadrate delle sorgenti d' acqua minerale solfurea, alcune delle quali son nere, altre simili alle naturali, per quanto potei rilevare da qualche distanza, non essendomi potuto avvicinare ad esse per esservi in questo spazio alta più di tre braccia la mofeta, spirando lo scirocco, per cui non mi azzardai ad introdurmici per timore di restarvi asfittico.

Quest' acque si riuniscono, e formano il corso del suddetto fosso.

Scendendo in basso per l' alveo delle *Zolforate* circa un miglio si trova una sorgente di acqua acidula, che esaminai, ed ho inseriti i risultamenti ottenuti in quest' opuscolo.

Saturnia Città quasi affatto distrutta ha presso di essa dei Bagni, ed altra acqua minerale,

che versansi nell' Albegna. L' acque poi di Talamonaccio sono presso l' Osa, e le ho unite tutte insieme per esser situate in una delle divisioni Fisiche, in cui ho distribuito il Granducato di Toscana.



CAPITOLO I.

Cenni Geognostici del suolo, ove scaturiscono quest' acque; Situazione Fisica delle medesime; Storia, e loro stato attuale.

*A. CENNI GEOGNOSTICI DEL SUOLO, OVE
SCATURISCONO QUEST' ACQUE.*

*1. Dell' acqua della Casa Nuova Tenuta
di Triana.*

Il terreno per cui il Fosso delle Zolforate si è formato l' alveo è di calcarea schistosa alternata da strati di simil Roccia argillosa, i quali son tinti di rossiccio, ed in qualche luogo gli strati degli Schisti sono interrotti da altri strati d' ossido di Manganese nero. Ove ha origine questo torrente si dice la *Polleruja* per esservi molte polle d' acqua, e l' acqua delle polle stesse per avere l' odore solfureo danno il nome al fosso delle Zolforate indicante l' origine di esso dal ricevere le *acque solforate o sulfuree*.

Sulla ripa destra di tal torrente tra gli strati dello schisto calcareo bigio e argilloso di color rosso, vien fuori l' acqua minerale della Casa Nuova.

Lagni della Casa Nuova ec.

2. *Delle acque minerali dei bagni di Saturnia, e d' altra presso la detta Città.*

Il monte, ov'è la Città di Saturnia, è tutto travertino antico, e si scuoprono dei grandi massi staccati nel dorso del monte, ed in alcune strade le quali sono tuttora aperte, si vede il travertino nudo, essendo stato spogliato della terra dalle pioggie, le quali l' hanno portata, ove loro è più piaciuta.

Se si discende dalla parte di Tramontona si traversa una ristretta pianura, e quindi si trova una collina, in cui dalla parte della Città vi era una sorgente che all' epoca della mia visita era asciutta, ed a tal' acqua davano il nome di *Bugno Santo*. Nella parte opposta della collina vi è tra i travertini un' altra sorgente detta delle *Caldine*, e sarà distante da Saturnia poco più di un miglio.

Al mezzogiorno della Città scendendo al basso, e percorrendo un terreno di travertino si trovano i Bagni di Saturnia.

3. *Dei Bagni di Talamonaccio.*

Portandosi da Grosseto a questo luogo, si trova prima di tutto una valletta formata dalla collina di *Fontebranda* che è la prima a trovarsi, e la catena dei monti, che separano la Valle

dell' *Osa* da quella dell' *Ombrone* inferiore, e che va a terminare presso il mare, ove sono le tracce dell' antico *Talamone*, e per la sua attuale degradazione il popolo le ha dato il nome di *Talamonaccio*. Nella parte più bassa della nominata valletta alla base della collina vi sorge un'acqua potabile, che è allacciata, detta *Fonte Branda*. Così in Toscana si trovano tre fonti che hanno il medesimo nome: *Fonte Branda* di Siena; di *Romena* in Casentino; e la presente nel Territorio di *Talamone*.

L'ossatura del monte di *Talamonaccio* a piè di cui sorgono l'acque di questo Bagno è composta nella parte superiore di macigno poco resistente, e colorito di giallo, e nel basso vi sono degli strati di calcarea bigiastra con frequenti rilegature di calce carbonata cristallizzata, o *Spato calcareo*. Presso le sorgenti vi è il travertino colorato di gialliccio.

B. SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell'acqua della Casa Nuova. Tenuta della Triana.

Essendo situata in una valle piuttosto ristretta, e dove l'acqua delle Zolforate non ha molta facilità per scendere velocemente in basso, l'aria deve coricarsi di vapori aquei, e per questo sarà cosa pericolosa lo starvi a bere l'acqua

nelle ore mattutine dell' estate prima che il sole siasi inalzato sull' orizzonte. Ma in seguito della giornata vi si potrà stare senza temere nocu-mento dalla parte dell' aria, essendo allora asciut-tissima. Nelle case non lontane dei poderi della Triana potranno i ricorrenti avere un ricovero in caso di pioggia, od altra burasca, che sono so-lite comparire improvvisamente nella state. Il non lontano Castello della *Rocca Albegna*, e l'altro della *Triana* sono gli unici luoghi, ove possan trovare abitazione, e mezzi per potere avere qual-che comodo per la vita i ricorrenti, e nel pri-mo luogo vi risiede un medico, che potrà esser loro utile anche coi suoi consigli.

2. Dei Bagni di Saturnia, e dell' acqua delle Caldine,

I Bagni di Saturnia sono in una piccola pianura, e sebbene i monti che dividono la Val-le della Fiora da quella dell' Albegna riparino questa località dallo Scirocco, con tutto ciò l' an-nua esperienza fa vedere essere insalubre nell' e-state avanzata, così i bagnanti frequentano que-st' acque dal Maggio fino verso la fine di Giu-gno. Sono a piè del colle, su cui è Saturnia, e verso il mezzogiorno di questa. Vi è presso i ba-gni una comoda Osteria, ove discretamente vi soggiornano quelli, che vi si portano per medi-carsi.

L'acqua delle Caldine è nel monticello posto al Nord di Saturnia, ed ha scoperto e libero l'accesso a questo vento, con tutto ciò l'aria vi è infida nel tempo estivo, e suol' essere frequentata nel periodo stesso dell' anno, in cui sono aperti i bagni. Saturnia è il luogo più vicino, ove si trovano abitazioni.

3. *Dei Bagni di Talamonaccio.*

Sono situati in luogo così abbandonato, e lontano dall' abitato, che non si può sapere se l' aria vi è salubre o no nell' estate, non trovandosi altro in vicinanza di essi circa cento passi che una misera capanna destinata per abitazione di quelli i quali ricevono il pedaggio per passare i viandanti colla barca sull' Osa, che si portano da Grosseto ad Orbetello, e viceversa.

Sono presso il mare, e deve dominarvi il maestrale, ma la mancanza d' abitatori fa sì che l' acque, le quali alimentano i bagni, s' espandono nella piccola pianura, che è intorno ad essi senza regola, e formano una specie di padule, per cui ad onta della favorevole situazione l' aria non vi può esser buona. Se l' acqua minerale fosse fatta scolare per mezzo d' un fosso dentro il Fiume Osa vi è da credere, che questa località si migliorerebbe assai, e potrebbero questi bagni esser vantaggiosi ai vicini abitatori. Il paese più prossimo ad essi è il Porto di Talamone, ed

anch' esso nell' estate ha l' aria pericolosa, per cui gli abitanti alquanto comodi vanno a passare l' estate nel Porto S. Stefano, che è situato nel golfo medesimo di Talamone.

C. STORIA, E STATO ATTUALE DI QUEST' ACQUE.

1. Dell' acqua della Casa Nuova, Tenuta della Triana.

La Triana è un piccolo Castello della Diocesi di Sovana, il quale è fabbricato sopra uno scoglio di Serpentino isolato da tutti i lati, e dove è libero l' accesso, vi sono delle fortificazioni antiche. Questo vecchio fortilizio apparteneva alla potentissima Famiglia Aldobrandesca, che nel 1388 vendè alla Famiglia Piccolomini, e si conserva tuttora nei discendenti del Ramo di Salomone Piccolomini, che hanno il titolo di Conti della Triana, ed il presente titolare è il Sig. Conte Giovanni Provveditore dell' I. e R. Università Senese. La tenuta ha una vastità notabile avendo in lunghezza circa 5 miglia, ed in larghezza 4. Il solo scrittore moderno, che parla della Triana, è il Santi nei suoi viaggi.

Nella parte del Nord di questa tenuta vi è l' *acqua minerale della Casa Nuova*, di cui per quanto io sappia, niuno ha lasciata memoria scritta.

È abbandonata intieramente a se stessa.

2. *Dei Bagni di Saturnia, e dell'acque delle Caldine.*

A. DELLA CITTÀ', E BAGNI DI SATURNIA.

Volendo dar la storia dei Bagni di Saturnia convien presentare quella pure della Città, che dà il nome ai bagni stessi.

Il primo è stato Tito Livio quello, che ci dà notizia di questa Città nella Decade IV. Lib. IX. e non X. come vien citato dal Malevolti nella sua *Storia dei fatti, e delle guerre dei Senesi*. Ecco il Testo di Livio *Saturnia Civium Romanorum colonia deducta in agrum Coletranum, duxerunt triumviri Q. Fabius Labeo; C. Sfran- nius Stello; Tib. Sempronius Graccus*. I nomi dei triumviri, che condussero a Saturnia la Colonia Romana indicano, che appartenevano a delle famiglie le più illustri tra i cittadini di Roma e ci può far credere, che allora avesse fama di una Città non spregevole. Di fatto si rileva da Festo, che era soggetta al Pretore Urbano, il quale ogni anno incaricava un Pretore, onde vi tenesse i giudizj in sua vece.

Plinio nel Lib. III. della sua *Storia Naturale* rammenta i popoli *Saturnini, qui ante Auri- nini vocabantur*.

Il Tommasi nella sua *Storia di Siena* trascrive il rapporto fatto da Giacomo Tondi al Senato

di Siena nel 1334 dietro la visita eseguita secondo gli ordini di quel supremo Magistrato in tutta l'estensione del Contado Senese, dice che *Saturia appellata da Tolomeo Saturniana Colonia è quasi disabitata.*

Il Malevolti nella citata sua Storia oltre dirci, che Tito Livio dimostra essere stata Colonia Romana, ci dice nel 2. Vol. *che era stata presa dal Conte Bertoldo, e nel 1410 Agnolo della Pergola che comandava i Senesi, la riprese.*

Il Baccio nella sua opera *De Thermis* parla nel seguente modo del Bagno di Saturnia. *Saturniæ in maritimis Senarum, vetustæ Romanæ Coloniæ, balneum trans Umbronem fluvium, antiquum extat. Saturninos apud Senenses meminit Plinius, ex Ptolomeo Aurinios olim appellatos, quod Berossus caldeus confirmat. Distant a Suana septem millibus pass: situs amplissimi (ut cernitur) ac amœni agri, sed qui sulphureo certis locis at calidum halitum mittit ad sudationes aptissimum. Extant et balnei antiqua vestigia. Sed jam tum crescente Senarum dominio, unde populi è tota ferme hac regione maritima ad montana concurrunt; multa alia clauerunt finitima ipsi metropoli balnea, ac Saturnia, ut pleræque aliæ nunc nobiles civitates maritimæ defecere.*

Nel 1593 Ferdinando dei Medici la diede in Feudo insieme colla sua corte a Sebastiano Ximenes col titolo di Marchesato.

Il Gigli nel suo Diario ci dice, che *in Saturnia ancora vi è un altro bagno.*

Ne parla pure il Paolozzi in una sua notizia inserita nel Numero 35 delle *Novelle Letterarie* di Firenze del 1758.

Il Pecci ha copiato nella sua Storia manoscritta del Senese quello, che aveva già pubblicato il Paolozzi per ciò, che riguarda l' antica storia; e per quanto è relativo ai bagni ci riporta quello, che leggesi nella visita Gherardini fatta nel 1676, e che noi pubblicheremo.

« Poco lontano dalla Città nella strada che
« conduce a Manciano e Sovana, vi è un bagno
« solfureo per la rognà tanto per gli uomini, che
« per le bestie, e si bagnano dove appunto nasce
« l' acqua minerale. Per gli uomini poi ve ne è uno
« appartato, e coperto, e altro simile per le donne,
« annessi tutti ad un' osteria per comodità
« dei bagnajoli, e quella come i bagni si trovano
« in ragionevole stato. L' uso di questi bagni,
« che hanno numeroso concorso, si affitta
« 50 scudi l' anno. La tassa dei bagnajoli è una
« crazia per cornetto, e per gli animali si pagano
« per ogni branco lire 10, e per cavallo lire 2.
« L' acqua di questi bagni fa andare due
« molini.

Il Padre Ximenes nei suoi ragionamenti *Sulla riduzione fisica della maremma Senese* la pone tra le distinte Città che anticamente si trovavano in maremma.

Il Santi nel 2. Volume dei suoi Viaggi parla e lungamente della presente Città e dei suoi bagni.

Nella *Storia degli antichi popoli d' Italia* del Micali Firenze 1832. figura nel Tomo 1. in due luoghi Saturnia.

STATO ATTUALE DI SATURNIA; E SUOI BAGNI.

Questa Città è in uno stato lacrimevole, le sue mura in varj luoghi son quasi rasate fino al suolo, ed in altri si osservano intatte. Dalla parte del Sud le mura sono formate di poligoni irregolari, e soprapposti e connessi senza cemento, ed in altri luoghi si osserva egualmente una simile costruzione ciclopica. Il resto è di costruzione più recente.

Si vede bene, che eran quattro le porte di questa Città, ed ognuna aveva una strada, che comunicava coi circonvicini paesi. Queste eran lastricate di grosse piramidi troncate, la di cui parte più spaziosa era quella formante il pavimento. Nella via che dalla parte del bagno conduce alla porta del mezzo giorno vi si vedono nel lastrico le impressioni assai profonde formate in esso dall' attrito delle ruote delle vetture, e siccome sono esse in numero di tre parallele tra loro, e la larghezza dello spazio delle due rotaje esteriori è presso a poco eguale a quello occupato dalle nostre vetture le più comuni, vi è da credere, che quelle, le quali in antichi tempi vi

formarono le tracce, avessero tre ruote, perchè se vi fossero state formate da vetture, la cui larghezza fosse la metà dell' attuali, sarebbero state così piccole da non far nessun comodo, e probabilmente allora in luogo di tre tracce rotarie vi se ne osserverebbero quattro di due vetture.

Dentro la Città vi è la chiesa parrocchiale, e presso questa vi è una gran piazza quadrilatera, e verso il levante di essa vi sono le tracce di un bagno, il quale era affatto asciutto, quando lo visitai, ma alcuni mi asserirono, che qualche volta vi comparisce l'acqua termale. Sembra che tal fabbrica fosse stata inalzata dai Romani, perchè vi si osservavano allora dei muri reticolari e nel pavimento del mosaico formato di tanti piccoli cubi di marmo di varj colori.

Le abitazioni erano ventisette, e tra queste vi si distingueva il palazzo marchionale, seppure si merita questo titolo una casa che ha la apparenza di fattoria di campagna, e per tal uso è destinata dal proprietario. Avanti la porta principale di questa casa per ornamento vi sono poste in luogo di colonne quattro are di travertino, le quali sostenevano delle statue dedicate all' Imperatore Antonino Pio, come rilevasi dall' iscrizione, che si trova incisa in esse, le quali non riporto per non averle trascritte, come non ne riporto altre che si leggono in altri punti.

Il resto del piano della Città, ove si trovano delle fondamenta di antiche fabbriche, serve

alla sementa del grano, e dicono che possa essere di circa 200. stajate. La circonferenza di tutta la Città sarà circa due miglia, e mezzo.

Fuori cento passi della porta Sovanese, o del mezzo giorno nello scendere verso i bagni vi è una fabbrica rustica nella di cui facciata vi son murate tre statue di travertino con abbigliamento Senatorio, le quali per altro son mutilate, mancando loro tutte le estremità.

Il bagno consiste in una gran vasca di figura quadrata della dimensione per ogni lato di braccia cinquanta. Dalla parte meridionale vi è la fabbrica propria dei bagni la quale consiste in sei stanzette divise le une dalle altre, ove è una tinozza per più persone per ogni stanza, che tre sono per gli uomini, e le rimanenti per l'altro sesso. Vi è una vasca particolare, ove scola l'acqua dei bagni la quale è destinata per bagnarvi gli armenti.

Dirimpetto alla fabbrica dei bagni, e distante poche braccia da essi vi si vede l'osteria di già altrove nominata.

2. Storia, e stato attuale dell' acqua delle Caldine.

Niuno ha parlato della presente acqua, per quanto io sappia, e si trova in un perfetto abbandono.

3. *Storia dell' acqua dei Bagni di Talamonaccio.*

Il Santi è il primo che abbia fatto conoscere questi bagni, e ne ha parlato con sommo disprezzo. Carchidio nella sua storia di Talamone ne viene in seguito, egli nativo del nuovo Talamone fa l'apologia dei Bagni Talamonesi, e dice tutto quel bene di essi, come suol fare un cuore ben fatto riscaldato da pietà di patria.

Non dirò cosa alcuna relativa alla storia di Talamone, la quale è stata trattata per tutti i sensi, e discussa dallo scrittore di sopra citato rimettendo il curioso lettore a consultare il rammentato libro, e potrà soddisfare la sua erudita curiosità.

STATO ATTUALE DEI DETTI BAGNI.

I bagni son due, e consistono in due specie di laghetti lunghi circa braccia 50, e larghi 20, e distanti gli uni dagli altri passi cento. Si vede che anticamente vi era la fabbrica dei bagni la quale è in lontananza dalle sorgenti circa braccia 50. Sono affatto abbondanti i bagni, e l'acqua dei laghetti, va ove più le piace.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle Sorgenti; Saggio Chimico delle medesime; Quantità metrica dei gas che contengono, e proporzione delle materie solide, che tengono disciolte; e Classe a cui spettano.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. *Acqua della Casa Nuova Tenuta della Triana.*

Scaturisce da quellì spazi, che sono tra uno strato e l' altro degli Schisti, che si trovano sulla ripa sinistra del fosso delle Zolforate, e nello scorrervi lascia della materia gialla-rossastra, la quale altro non è che carbonato di calce unito a quello di ferro. La temperatura è di gradi 12. È trasparente, ed ha sapore ferruginoso, odore dell' acidule.

2. *Dell' acque di Saturnia.*

A. BAGNI DEL MEDESIMO NOME.

Vien fuori con gran forza dal fondo della Vasca, da cui si prende l' acqua per uso dei

bagni, e varie son le polle, ed alcune mandano fuori colonne abbondantissime d' acqua che si possono assomigliare ai getti prodotti dai pozzi Artesiani. È tanto abbondante l'acqua, che tiene in attività i vicini molini.

Il Gas che accompagna quest' acque per ogni 50 volumi è composto di

Gas acido carbonico	Volumi 28.
— ossigeno	« 12.
— azoto	« 10.

Somma volumi 50,

È trasparente, ha odore solforato, e sapore proprio delle solforate.

Lascia nel correre del travertino, e della Glarina. La sua temperatura è di gradi 30.

B. ACQUA DELLE CALDINE.

Vien fuori dalle fessure del travertino, e si aduna in una cavità formata da vari massi di tal materia. Ha 27 gradi di temperatura; è trasparente, odore leggermente solfureo, sapore leggermente stitico. Lascia delle incrostazioni di carbonato di calce unito a quello di ferro ove scorre.

3. *Dei Bagni di Talamonaccio.**A. DEL BAGNO PIU' LONTANO DALL' IMBOCCATURA
DELL' OSA NEL MARE.*

Ha 26 gradi di temperatura, sapore salato, odore solfureo, colore trasparente. Vien fuori dalle fessure aperte nel travertino nel fondo delle sorgenti. È accompagnata da correnti di gas, in cinquanta volumi del quale vi si trovano.

Gas acido carbonico	Vol. 32.
----- ossigeno	« 6.
----- azoto	« 12.

Somma Vol. 50.

B. ACQUA DEL BAGNO PIU' VICINO ALL' OSA.

Sorge dal fondo del laghetto per le fessure del travertino, ed è accompagnata da gas, risultante cinquanta volumi

Gas acido carbonico	Vol. 25.
----- azoto	« 18.
----- ossigeno	« 7.

Somma Vol. 50.

Ha sapore salato, è trasparente, ed ha odore solfureo. La sua temperatura è di gradi 26.

B. SAGGIO CHIMICO DI QUEST' ACQUE.

È indicato nell' annesso Quadro il risultato dell' esperienze, ed in seguito se ne faranno conoscere le conseguenze in altrettanti articoli separati, da' quali si potrà vedere, quali materie in esse si trovano. È veramente sorprendente, che l' acque dei Bagni di Talamonaccio, le quali contengono una notevole quantità d' idrocloreto di soda, non portin seco anche del carbonato di detto alcali, e tanto più, che in vicinanza di queste acque vi nascono molte piante, le quali poi colla combustione danno questo sale.

NUMERO D'ORDINE DELLE ESPERIENZE	NOME DEI REAGENTI ADOPTATI	1. ACQUA DELLA CASA NUOVA TENUTA DELLA TOIANA	2. ACQUA DEL BAGNO DI SATURNIA
1	Laccamuffa	arroma al sole bleu	idem
2	Curcuma	—	—
3	Siroppo di Viole	avverdisce	idem
4	Argento metallico	—	diviene oscuro
5	Acetito di Piombo	—	oscuro
6	Nitrato d' Argento	oscura al sole	idem
7	Ossulato di Potassa	inalba	idem
8	Ossulato di Ammoniac	inalba	idem
9	Iodocianato di Potassa	coll'acido idrocilorico bleu	idem
10	Iodocianat. di Calce	coll'acido idrocilorico bleu	idem
11	Fosfato di Soda	inalba	idem
12	Succinato di Ammoniac	inalba	idem
13	Carbonato d' ammon.	—	—
14	Ammoniac	inalba	idem
15	Acido nitrico	sviluppo di gas	—
16	Tintura di Galla	—	—
17	Iodoclorato di Barite	inalba	idem
18	Nitrato di Barite	ipalba	idem
19	Acido solfo- rico e amido	—	—
20	Acido arsenioso	—	giallo
21	Cloruro di Calcio	—	—

Nome delle Sorgenti

3. ACQUA DELLE CALDIERE PRIMO SATURIA	4. ACQUA DEL BAGNO SUPERIORE DI TALAMONACCIO	5. ACQUA DEL BAGNO INFERIORE DI TALAMONACCIO
idem	idem	idem
—	condensata riformata	idem
idem	idem	idem
coll' agitazione oscura	oscura	idem
inalba	oscura	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
—	—	—
idem	idem	idem
—	—	—
—	—	—
idem	idem	idem
idem	idem	idem
—	—	idem
—	giallo	idem
—	—	—

Si può credere, che le acque notate nell'antecedente quadro contengano:

1. Acqua minerale della Casa Nuova Tenuta della Triana.

Dell'acido carbonico libero, e combinanti l'acido stesso, il solforico, e l'idroclorico; colle basi salificabili cioè la soda, la magnesia, la calce, ed il Ferro.

2. Acqua del Bagno di Saturnia.

Il gas acido idrosolforico, ed il carbonico, e le altre materie come la precedente.

3. Acqua delle Caldine presso Saturnia.

I medesimi principj dell'antecedente.

4. Acqua del Bagno 1. di Talamonaccio.

Se si eccettua l'acido carbonico libero, ha le stesse sostanze che quelle del Numero secondo, e terzo.

5. Acqua del Bagno 2. di Talamonaccio.

Si possono notare le stesse deduzioni rilevate per l'antecedente.

*C. NUMERO DEI VOLUMI DI GAS, CHE PORTAN SECO;
MATERIE SOLIDE, CHE LE MINERALIZZANO, E
LORO RISPETTIVA CLASSE.*

1. Acqua della Casa Nuova Tenuta della Triana.

Gas acido carbonico	Vol. 20.
Idroclorato di soda grani	3. —.
———— di magnesia . . «	2. —.
———— di calce . . . «	1. —.
Solfato di soda . . . «	4. —.
———— di calce . . . «	1. —.
Carbonato di calce . . . «	2. —.
———— di magnesia . . «	1. —.
———— di ferro . . . «	1. —.

Somma grani 16. —.

È acidula, ferruginosa, fredda.

2. *Acqua del Bagno di Saturnia.*

Gas acido carbonico	Volumi	2.
———— idrosolforico	«	9.
Idroclorato di soda	grani	9. —.
———— di calce . . .	«	4. —.
———— di magnesia . .	«	2. —.
Solfato di calce . . .	«	2. —.
Carbonato di calce . . .	«	20. —.
———— di magnesia . .	«	2. —.
———— di ferro cenni	«	—, —.

Somma grani 39. —.

Si deve porre nella classe delle acque solfuree calde.

3. *Acqua delle Caldine presso Saturnia.*

Gas acido idrosolforico cenni		
———— carbonico	Volumi	2.
Idroclorato di soda	grani	8. —.
———— di calce . . .	«	1. —.
———— di magnesia . .	«	1. —.
Solfato di calce . . .	«	6. —.
Carbonato di magnesia . .	«	4. —.
———— di calce . . .	«	16. —.
———— di ferro . . .	«	1. —.

Somma grani 37. —.

È termale leggermente solfurea.

4; *Acqua del 1. Bagno di Talamonaccio.*

Gas acido idrosolforico Volumi 6.

———— carbonico « 1.

Idroclorato di soda grani 124. —.

———— di magnesia « 6. —.

———— di calce. . « 3. —.

Solfato di magnesia. . « 12. —.

———— di calce . . . « 8. —.

Carbonato di calce. . « 40. —.

———— di magnesia. « 6. —.

———— di soda . . « 5. —.

———— di ferro . . « 1. —.

Somma grani 205. —.

La presente è termale temperata, e solfurea.

5. *Acqua del Bagno 2. di Talamonaccio.*

Gas acido idrosolforico Volumi 6.

———— carbonico « 1.

Idroclorato di soda grani 123. —.

———— di magnesia « 7. —.

———— di calce. . « 3. —.

Solfato di magnesia. . « 13. —.

———— di calce . . . « 7. —.

Carbonato di calce . . « 40. —.

———— di magnesia. « 5. —.

———— di soda . . « 4. —.

———— di ferro . . « 1. —.

Somma grani 203. —.

E nella medesima classe della precedente.

CAPITOLO III.

*Uso medico delle acque sopra descritte.**1. Uso dell' acqua minerale acidula della Casa Nuova, Tenuta della Triana.*

La sua natura ci indica, che essa deve essere eccellente presa a *passare* per espellere le renelle ed i calcoli, che si adunano nella vescica urinaria alla dose in principio di sei bicchieri, ed accrescendola poi fino a dodici. Nel primo bicchiere si dovranno porre 8 grani di Bicarbonato di soda, il primo e secondo giorno della cura. Due dramme di Sal Catartico si aggiungeranno all' acqua del primo bicchiere, o si voglia adoprare come purgativa, o come deostruente nei casi d' ostruzione alla milza, o al fegato.

Sarà indicato l' uso di quest' acqua presa alla dose di due bicchieri nei casi di languidezza dello stomaco, oppilazione, ed altri mali, in cui convenga corroborare la macchina, e questa cura dovrà essere prolungata oltre un mese, e si accorcerà questo periodo, se i pazienti, mentre prendon cibo, l' uniscono al vino, e se ne servono per bevanda.

Le iniezioni fatte con quest' acqua senza ri-

scaldarla nelle leucorree, menorragie, diarree e dissenterie croniche associandola all'uso interno.

2. *Acqua del Bagno di Saturnia.*

Per il gas acido idrosolforico, che contiene potrà esser valevole a vincere specialmente le malattie della cute, come sono l' erpeti, e la rogna, e di fatto ogni anno verso la metà di Maggio fino circa il termine di Giugno vi concorre una quantità di persone attaccate da tali mali, e ne ricevono o guarigione perfetta, o notabile miglioramento.

Nel fondo del bagno vi si aduna una quantità di fango, il quale fattolo seccare, e formandone un unguento coll' aggiunta dell' olio, sollecita la guarigione delle malattie sordide della pelle, e particolarmente se la sera l' ammalato unge le parti attaccate con questa preparazione.

Vi è un bagno separato per gli armenti, i quali immergendovisi si mondano dalle malattie della pelle.

I reumi potranno esser vinti, come quei, che hanno alcune parti del loro corpo paralitiche vi troveranno col bagnarsi in tali acque molte volte guarigione, o almeno un migliore essere.

3. *Dell'acqua delle Caldine presso Saturnia.*

Nelle malattie cutanee averà meno valore

medico, ma potrà esser più utile nei reumi nervosi, e nella paralisi; applicandola per uso di bagno.

4. Dell' acqua del 1. e 2. Bagno di Talamonaccio.

Le malattie scrofolose, e gli ostruzionarj vi troveranno un buon rimedio, come pure quei, che sentono una generale atomia in tutta la macchina, gli attaccati da reumi nervosi, e da paralisi potranno tentare i bagni in queste acque con molta probabilità di un buon successo.

Le erpeti asciutte devono essere superate dall' uso di questi bagni. Sarebbe un vantaggio grande per quegli abitatori, se la Comunità a cui spettano vi facesse qualche riparo, onde provvedere alle cose indispensabili e per la salute, e la decenza di quei che ne volessero far uso, quantunque non potessero adoprarli se non dalla metà di Maggio fino a quella di Giugno per non incorrere pericolo d' essere assaliti dall' influenza malefica dell' aria.

DELL' ACQUA MINERALE

DETTA

DELL' ALLUME

DELL' ISOLA

DEL

GIGLIO

INTRODUZIONE.

La piccola Isola del Giglio ha anch'essa un'acqua minerale quasi simile a quella di Rio nell'Isola dell'Elba, la quale è un vero beneficio per quelli abitatori, non già per vincere le ostruzioni dei visceri, perchè nell'Isola non vi sono cause per farle nascere, ma per altri mali, dei quali si parlerà a suo luogo.

Dopo quello che pubblicò il Celebre Brocchi su i prodotti mineralogici dell'Isola, resta poco d'aggiungere a quello, che aveva osservato il predetto egregio Scrittore. Con tutto questo non mancherò di presentare quello, che io pure ho potuto osservare in questo notabile punto del Granducato Toscano a suo luogo.

Io in quest'occasione ebbi per guida nelle gite principali dell'Isola il Sacerdote Don Salvatore Donei, il quale aveva servito di scorta in altre simili escursioni ai seguenti naturalisti Abbate Recupero di Catania, Abbate Fortis, Brocchi, e Conte Girolamo Bortoli, e per questo credo d'aver visitate tutte le località le più importanti dell'Isola.

La presente Isola è circa 12 miglia distante dal Littorale Toscano, se si fissa questo punto sulla parte meridionale del Promontorio Argentario per il continente, e la marina del Giglio per quello dell' Isola. Forma parte della Provincia Inferiore di Siena, ed il suo Regio Vicario corrisponde col Commissario Regio di Grosseto.

CAPITOLO I.

Cenni Geognostici del terreno, ove scaturisce quest' acqua; Situazione Fisica della medesima; Storia, e suo stato attuale.

A. CENNI GEOGNOSTICI DEL TERRENO, OVE
SCATURISCE LA PRESENTE ACQUA.

Mi limito a indicare soltanto i minerali, che si trovano presso la strada, che conduce dal Paese del Giglio fino a quest' acqua, dovendomi occupare della descrizione di tutta l' Isola nell' opera, che ho preparata relativa all' Oritognosia, e Geognosia Toscana applicata alla Tecnologia. Il paese del Giglio è fabbricato sopra uno scoglio di Granito, il quale prosegue anche verso il Sud per il corso di circa due miglia. Prima di giungere al termine di questo spazio presso quella sorgente d' acqua potabile detta *Selvaggia* vi è del Granito fatiscente, dentro di cui si trovano racchiusi dei cogoli di un' altra specie di granito di colore differente di maggior consistenza, e le particelle che vengono a comporre tali cogoli sono in tutto e per tutto diseguali a quelle, che costituiscono il granito, che l' involuppa, e circonda.

Alcuni Scrittori Tedeschi credono, che tali cogoli siano i punti centrali, ove ha avuto cominciamento la cristallizzazione, o altre accidentalità prodotte dalla cristallizzazione stessa, mi sembra peraltro, che se veramente fossero stati questi i punti centrali, da cui la cristallizzazione si fosse mossa, anche tutto il granito, che li circonda, dovesse avere un colore simile ad essi, una dimensione eguale nelle particelle, che vengono a formargli, cose che mai si verificano nel caso presente.

Senza dovere andare al Giglio si possono esaminare tali ciottoli racchiusi dentro dei massi estesi di granito in alcune colonne di tal roccia, che ornano la Cappella di S. Renieri della Celebre Primaziale di Pisa. Presso una Cappella, che si trova sulla parte destra dell' Arno dirimpetto al ponte a Buterone nell' Aretino, vi sono dei tronchi di colonne di granito, i quali hanno anch' essi sparsi nel loro impasto dei cogoli che sembrano essere stati fluitati, come sembrano essere stati ridotti in questo stato da una causa simile a quella delle colonne del Duomo di Pisa.

Se fosse vera la supposizione che tali cogoli fossero o punti centrali della cristallizzazione, o un prodotto d' altre cause accidentali della medesima, credo, che non si troverebbero con tanta frequenza nell' impasto del granito dell' Elba, e del Giglio, essendo ovvio e comune un tal fe-

nomeno nelle rocce, che si scavano nell' indicati punti del Granducato di Toscana.

Non sempre si presentano sotto la forma medesima essendo di figura globulare, altri ovale, ed altri infine si trovano in tal modo conformati, che sembrano essere stati distaccati da una roccia mediante una forza estranea, presentando degli angoli acuti e estesi molto pronunziati, come s' osserva nei sassi selciosi, che sono stati ridotti in pezzi da dei colpi di grosso martello. In una colonna di granito di tali località, che è stata posta per ornamento nel prato della Città d' Arezzo nella di lei parte superiore si vede racchiuso nell' impasto del granito un pezzo voluminoso di roccia, che ha tutti i caratteri di quella di cui son formati i cogoli, e tal pezzo ha almeno tre prominente angolose dell' altezza di circa tre, o quattro pollici e distanti fra loro, e queste son voltate verso il basso della colonna, ed il resto della roccia che porta le prominente forma una delle parti ove ha fine quella superiore della colonna, ed è circondata tenacemente ogni faccia di questa roccia estranea dal granito comune.

Nella *Trachite*, ed in specie in quella del Montamiata è frequente trovarsi dentro di essa fortemente involuppati dei corpi di natura diversa dalla roccia indicata, l' adesione dei cogoli ed altri pezzi in differente modo conformati di roccia non eguale al tessuto del granito, che l' in-

Del Bagni detti dell' Alluone

viluppa, non può considerarsi come una causa dell'aberrazione della cristallizzazione di questa materia, ma anzi si vede il granito inviluppante avere cominciato a deporre i suoi cristalli sopra i predetti nuclei, ed in conseguenza si può ragionevolmente supporre i nuclei stessi che s'incontrano dentro il granito dell' Isola del Giglio, e di quella dell' Elba, siano il prodotto d'una formazione anteriore al granito inviluppante. Il primo per qualche catastrofe che non si conosce, sembra stato spezzato, e poi dalla fluitazione ridotto in cogoli, ed altri pezzi son restati sotto la forma stessa, in cui la spezzatura l'averà rirotti, ed in seguito il granito formante le montagne delle due indicate Isole sisarà depositato attorno ad essi.

Io presento quest' idee, come mi si sono affacciate, mentre scriveva quest' articolo, e non pretendo di sostenerle per vere, perchè in Geologia non vi è cosa che sia certa, non dovendosi considerare tutto quello che si scrive in proposito, almeno nello stato attuale delle cose, non come fatti, ma per idee più o meno probabili, o ipotetiche.

Proseguiamo dopo questa digressione a segnare i cenni geognostici del resto del paese, che si trova tra l' acqua *selvaggia*, e la minerale. Comincia il granito a diminuire ed ogni tanto alla superficie del terreno in luogo di questa roccia se ne scuoprono di quelle di quarzo. Dentro un terreno, ove regnano le rocce in ultimo luogo ac-

cennate vi si trova della miniera di ferro speculare, o Oligisto, il quale si trova stratificato, e qualche volta mescolato a dei cristalli di Quarzo, ed ha tutte l'apparenze della miniera di ferro dell' Elba chiamata da quei cavatori *Risata*, perchè sembra essere ricoperta, e mescolata coi semi di questa pianta.

Termine affatto ha il granito presso la punta dell' allume, ove superiormente vi si vede della calcarea compatta, ed altre specie di tal genere, e sotto vi sono degli strati di ferro speculare, e molto maggiori sono quelli del ferro solforato, o pirite, e presso vi si osservano degli strati d' argilla in vario modo tinta, ed è appunto in questo luogo, che trovasi l' acqua minerale del Giglio.

B. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTE.

È al di sopra del livello del mare, e quando è in burasca malamente uno vi si può accostare, mentre è in calma, vi si va comodamente a piede; è situata verso mezzogiorno, ma l' aria vi è buonissima in tutte le ore della giornata, e di fatto le sentinelle, che stanno al posto militare lì vicino, non ne risentono mai nessun danno nella salute.



C. STORIA, E STATO ATTUALE DI QUEST' ACQUE.

1. Storia dell' Isola del Giglio.

Se uno si restringesse alla sola storia della sorgente di quest' acqua si terminerebbe in due parole bastando dire, che il solo Celebre Brocchi ne ha parlato nel Tomo XI della Biblioteca Italiana. Ma essendo un paese il Giglio, di cui non si è occupato fin' ora alcuno, credo che non sarà cosa oziosa affatto dare qualche notizia relativa alla di lui storia.

La prima memoria che si ha del Giglio, ce l' ha conservata Plinio nella Sua Storia Naturale che egli chiama *Igilium*. Leone III con sua Bolla cedè quest' Isola e sue pertinenze all' Abbazia di S. *Anastasio all' acqua Salvia di Roma*, e Carlo Magno l' anno V del suo Impero confermò ai Monaci della prenominata Abbazia i privilegi concessili dal ridetto Pontefice. Il commendatario dell' Abbazia prenominata detta ora delle tre fontane, che è sempre un Cardinale, v' esercita presentemente la giurisdizione Vescovile.

Si conosce da una Bolla del Pontefice Lucio III. che si mantennero i Monaci delle tre fontane in possesso di quest' Isola anche fino al 1185. In seguito questi la diedero in Enfiteusi ai Conti Aldobrandeschi, i quali per diverse, e ripetute cessioni fatte da essi ai Senesi, come re-

sulta da varj atti celebrati in differenti epoche passò a poco per volta nelle mani della Repubblica di Siena, come si rileva dalla Storia manoscritta dal Pecci.

Nel lavorare il terreno presso il Porto vi fu trovato un frammento d' iscrizione, dalla quale mi sembra non rilevarsi il destino per cui fu fatta, così non la trascrivo.

L' uomo il più illustre che onorò l' Isola, è stato Monsignore Olimpio Milani stato Chierico di Camera del Pontefice Innocenzo XIII, il quale morì nell' Isola dopo la metà del passato secolo, come si rileva da una iscrizione che si trova nella Chiesa Arcipretale.

Quando i Pirati Turchi scorrevano a seconda del loro piacere il mediterraneo, l' Isola del Giglio fu varie volte assalita, e l' ultimo assalto lo ebbe nel 1800, aggredita da 2000, Turchi. Sbarcarono in due punti, ma il coraggio di tutta quella popolazione li costrinse dopo due giorni di combattimento a ritirarsi sulle barche e fuggire.

2. *Stato attuale della Sorgente.*

Si aduna in un piccolo incavo fatto nel terreno, e quindi si espande, ove più le piace.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica della Sorgente; Saggio Chimico della medesima; Volume dei gas, peso delle materie, che la mineralizzano, Classe a cui appartiene; e suo uso medico.

1. Descrizione fisica della Sorgente.

Vien fuori tra le piriti di ferro alternate dalla pietra calcarea, ha gradi 12 di temperatura, ha sapore leggermente acidulo ferruginoso, e salino, è priva di odore, ed è trasparente, lascia ove corre delle tracce di ossido di ferro, e non è accompagnata da correnti di gas.

2. Saggio Chimico della medesima.

Non riporterò altro, che i resultamenti ottenuti da alcuni reagenti, e non quelli, che non hanno prodotto nessun effetto su di essa.

a. Lacca Muffa arrossa permanentemente.

b. Nitrato, e Idroclorato di Barite producono inalbamento.

c. Idrocianato di Potassa, e di calce uniti all' acqua diviene bleù.

d. Tintura di Galla diviene oscura.

e. Ossalato di ammoniaca, e di potassa vi fanno nascere inalbamento.

f. Il nitrato d'argento forma un deposito caglioso, che esposto al sole acquista colore nero.

g. Il siroppo di Viole arrossa.

h. Carbonato d'ammoniaca diviene bianco.

Si può concludere, che contiene un acido libero fisso, e questo è probabilmente il solforico, questo stesso acido, e l'idroclorico combinati il primo col ferro, colla calce, e con l'allumina il secondo.

3. Peso delle materie che la mineralizzano.

Acido solforico libero grani 1. —.

Solfato di ferro . . . « 9. —.

—— di calce . . . « 2. —.

—— di allumina . . . « 4. —.

Idroclorato di soda . . . « 6. —.

Somma grani 22. —.

È acida, vetriolica, alluminosa, e salina.

4. Uso medico di quest' acqua.

Quest' acqua è nella stessa categoria di quella dell' Elba, ma deve aver meno attività dell' Elbana avendo minori principj, che essa

contiene, con tutto ciò potrà essere utile per vincere gli stessi mali, che con quella si superano.

Si prescriverà per questo con vantaggio nei casi di cacchessie, ed oppilazioni alla dose in principio di quattro bicchieri, e se ne potrà accrescere il numero fino a dieci, e nel primo giorno si potrà aggiungere al primo bicchiere una dramma o due di sal catartico per sbarazzare le vie digestive dalle materie non sane, che potessero ritenere in deposito.

Una mezz' ora avanti di prendere il cibo potrà essere ordinata alla dose d'un bicchiere, quando lo stomaco non eseguisse bene le digestioni, e dovressi insinuare di prenderla, mentre lo stomaco è vuoto di cibo.

Potrebbe portarsi sul continente per curare le ostruzioni di fegato, e di milza facendola prendere a passare con l' aggiunta nel primo bicchiere, nella prima e seconda mattina, dei soliti sali purgativi, e nelle quantità altre volte suggerite, e prescrivendo nel tempo stesso, che i bicchieri non siano minori di dieci, e da accrescersi fino a quattordici. Ho suggerito portarla in terra ferma per la cura delle ostruzioni, perchè l' aria eccellente dell' Isola fa sì che quegli abitatori non vadano soggetti a simili mali, i quali regnano specialmente nell' aria umida, e fredda, i di cui malefici effetti si fanno sentire in particolare nelle nostre malattie. Negli altri casi accennati sarà

utile anche ai paesani, come lo sarà agli abitanti d' altri punti dell' Italia.

L' acqua di Rio è adoprata esternamente per vincere l' erpeti, e specialmente quelle semplici applicando sopra di esse delle posche dopo avere inalzata d' alquanto la sua temperatura. Varie volte le prolungate malattie acute portano seco delle tracce dolorose, ed incommode, tra cui vi si nota l' edema alle estremità inferiori, i pediluvi fatti nella nostra acqua allontanano questo incomodo. Le piaghe conseguenza di erpeti umide, anche che continuo un lungo periodo da che son nate nelle gambe, quando sono affatto spogliate, l' applicazione locale mediante fila inzuppate nell' acqua dell' allume, e quando non son molto profonde, anche le sole pezzette bagnate in quest' acqua, portano il ristabilimento in tali parti cicatrizzando le piaghe stesse, ed in breve tempo.

DELL'ACQUA BOLLE, O DI CAPRAFICO

D I V A L L A S P R A

DI QUELLA DEL SASSO

D I M A R E M M A

D E L L A T E R M A L E D E I B A G N I

DI ROSELLE;

DELL'ALTRA VICINA AD ESSA DETTA

BAGNO DEL VESCOVO.

DELLE DUE

DEI POGGETTI, O DEL CALVELLO

SITUATE TUTTE NELLA VALLE INFERIORE

DELL'

OMBRONE

INTRODUZIONE.

Dò principio in quest' opuscolo all' esame dell' acqua detta *acqua bolle* o del *Caprifico* perchè è quella, che è più lontana dall' imboccatura dell' Ombrone nel mare, quantunque non scoli il rifiuto di questa, direttamente nel fiume sopra indicato. È situata presso il torrente Lanzo in un luogo spaventevole per cui dico Monsignor Landucci nella Selva Leccetana, aver questa località meritato il nome di *Vallaspra*, che abbiamo abbracciato. L' acqua del Sasso di Maremma è sulla riva destra dell' Ombrone, ma è superiore alla pianura di questo fiume, ove si trova Grosseto, e le altre quattro sono sparse nella pianura Grossetana. Quella dei Bagni di Roselle è la prima ed è la più vicina ai monti di Batignano; l' altra detta del Vescovo è dalla parte meridionale dei Bagni di Roselle, la terza è al Nord di questi bagni e dicesi dei Poggetti o Calvello, e la quarta è distante al Greco dei Poggetti stessi circa 200 passi, ed è nominata il bagno dei Poggetti, o del Calvello.

Se la sorgente minerale di *Caldana Senese* avesse mandato acqua, quando la visitai doveva figurare in questo opuscolo, ma essa è intermittente, come notò anche il Santi nel 3. volume dei suoi *Viaggi*, ed io pure la trovai asciutta. Non trovai neppure l'acqua detta dei *Bagnoli* dal Santi presso il torrente Noni, quantunque non tralasciassi diligenza per riuscirvi.

CAPITOLO I.

Cenni Geognostici dei terreni, ove sorgono le presenti acque; Situazione fisica delle Sorgenti; Storia e stato attuale di esse,

A. CENNI GEOGNOSTICI DEI TERRENI, OVE
SORGONO LE PRESENTI ACQUE.

1. Dell' acqua bolle, o Caprafico della Val-
l' aspra.

Una parte poco nota è quella sezione del Comunello di Casale di Pari spettante alla Provincia Inferiore di Siena, compreso nella Giurisdizione Criminale del Regio Vicario di Grosseto, e su cui esercita la Civile il Regio Potestà di Pari, e l' Ecclesiastica il Vescovo di Grosseto, conosciuta col nome di Vallaspra.

Essa è situata sulla sinistra del torrente *Lanzo*, il quale ha origine sotto la Villa del *Belagajo* spettante ai Marchesi Zondadari di Siena, ed influisce nell' Ombrone in vicinanza di *Paganico*, e prima che vi versi le sue acque il *Gretnano*. Il monte, ove si trova fabbricato il Castello di Casale, è una continuazione del monte, ove

risiede il *Belagajo*, ed ha appresso a poco la stessa tessitura. Mi pare, che avanti di indicare la qualità del terreno di questa catena montuosa si debba dire qualche cosa sull'origine del nome di quest'ultima Villa. Verso scirocco di essa vi è nella parte pianeggiante del monte un incavo, ove si vede adunata dell'acqua naturale, che forma un laghetto, o pelago del Volgo. In principio sarà stato dato il nome di *Pelagajo* a questa località, cioè luogo ove è un pelago, ed in seguito facilmente il P. di tal nome sarà stato cambiato il B. per cui gli vien dato ora quello di *Belagajo*.

Tutta la cresta del monte ha della terra giallastra, ma nella parte più bassa del medesimo vi regna la Calcarea. Avanzandosi da Casale verso l'osteria di *Fercole* scendendo verso il Lanzo vi si trova l'acqua minerale dell'*acqua bolle* o del *Caprifica*, ed è in una di quelle pendici formanti uno dei limiti della Vallaspra, ed è distante questo punto circa un terzo di miglio dall'antica diruta Romitorio di S. Antonio di Vallaspra.

Le pendici che circoscrivono la Valle sono formate di calcarea oscura, che le danuo un aspetto orridissimo, ed estremamente selvatico.

Ora vi è soltanto in questo luogo desolato, ed orribile una casa, che serve di ricovero a dei contadini; tutto il resto è desolazione, e rovina.

Il Pontefice Pio II, mentre era a far uso dei Bagni di Petriolo, aveva condotti seco varj Cardinali, i quali non potendo tutti trovare alloggio presso i bagni, l'avevano preso nei luoghi circonvicini, e tra questi il Cardinale di S. Susanna si era scelto il Romitorio suddetto per suo soggiorno. Piacque al Papa d'andare un giorno a fare una visita al Cardinale predetto per conoscere quella località, e ci ha lasciata la descrizione di questo Convento nel Libro X. pag. 485. dei Suoi Commentari impressi in Roma nel 1583, si rileva dalle parole del Pontefice, le quali riferiremo, che quantunque fosse allora abitato questo luogo, e coltivato l'intorno, era orribile, e gli Eremiti vi menavano una vita miserabile. Ecco quanto si legge in proposito nei Commentarij suddetti.

Cardinalis S. Susannæ tribus millibus passuum a Petrioli sibi delegit ... Placuit Pio habitationem ejus invisere, convallis est nemorosa septentrionalibus clausa flatibus, abrecta meridiei, et austro patens Amiatæ montes maris prospectum prosperum auferunt. Suber silvam implet et castaneæ et Ilex ... Veteres invento perenni fonte media in Valle, circumvectam silvam exciderunt, sacellumque divo Antonio condiderunt ex lapide secto, cujus vetustas venerationem exigit. Monachorum habitacula juxta construxerunt, et arbores inseruere pomiferas. Religiosi fratrum Eremitarum habitant non plures quatuor aut sex, cum elemosinæ procul quæ-

Bagni di Vallaspra ec.

*rendæ sint . . . Rarus hic hospes adest humanus,
Lupus, et aper se offert, et ab hiis ægre de-
fenditur vinea, nec soli ambulatio tuta in syl-
vis est.*

Se nello stato suo florido aveva un aspetto così orrido ognuno può immaginarsi qual'è attualmente, essendo in un perfetto abbandono,

2. Dell' acqua del Sasso di Maremma.

La riva destra dell' Ombrone ove scaturisce quest' acqua ha per limite la prominenza posta a scirocco di Paganico, detta *Monte Verdi*. Il tessuto di questo monte ed in specie alla sua base, è di calcarea compatta bigia, e tale è pure il terreno presso di cui vien fuori l' acqua minerale, e vi si trovano quì anche dei pezzi erratici di diaspro di color rosso.

3. Dell' acqua dei Bagni di Roselle.

Il monte più vicino a questi bagni è quello di *Moscona*, ove trovasi la calcarea compatta. Nel basso di questo monte vi sono delle colline nelle quali vi si vede del travertino giallastro, e simil roccia s' estende anche nella pianura Grossetana non solo, ove sorgono l' acque dei bagni, ma anche verso il ponente di essi.

4. *Dell' acqua del Bagno del Vescovo.*

Anche questa sorgiva è situata nella stessa pianura, ed è poco distante dall' antecedente, ed il terreno è della medesima natura.

5. *Dell' acqua 1. dei Poggetti, o del Calvello.*

Si osserva scaturire questa sorgente a piedi d' una collina tutta posta al Greco formata di travertino bianco bigiastro, probabilmente formato dalle acque stesse minerali.

6. *Dell' acqua 2. dei Poggetti, o del Bagno del Calvello.*

È distante dalla precedente circa 200 passi e vien fuori da un terreno simile a quello, che s' osserva presso la prima.

B. *SITUAZIONE FISICA DI QUESTE SORGENTI.*

1. *Situazione fisica dell' acqua bolle, o della Caprafico della Vallaspra.*

Questa valle non è dominata dai venti, perchè circondata dai monti, e vi devon regnare le nebbie. Pio II non vi trovò matura l' uva verso la fine dell' autunno, essendo sulle viti *in autunno jam abeunte*, ciò fa credere, che nella state

vi debba regnare nella mattina presto anche il freddo umido, che può esser nocivo a quei, che vi si portassero a beberla. L'abitazione più vicina è la casa fabbricata, ove era l'antico Eremo, in cui i ricorrenti potrebbero avere un ricetto in caso di bisogno, ed il vicino castello di Casale può servire di luogo salubre per la permanenza per usarla come rimedio, e credo, che anche l'Osteria di Fercole possa presentare una stazione salubre per restarvi permanentemente nell'estate, onde curarsi con quest'acqua.

2. Acqua del Sasso di Maremma.

La Valle dell'Ombrone ove si trova questa sorgente è assai ristretta, e forse perchè in tempi antichissimi nelle vicinanze i monti del Sasso s'attestavano con quelli della catena di Monte Verdi, e vi formavano una serra, disfatta in seguito dall'acque dell'Ombrone, e così si può considerare piuttosto che valle un largo canale formato tra i detti monti, i limiti dei quali danno al canale stesso delle ripe altissime, le quali impediscono il dominio dei venti. Nella stagione estiva vi deve regnare l'umidità specialmente nel gran mattino, e per questo i ricorrenti dovranno schivare d'andare a prenderla per bere in in quell'ore presso la sorgente.

È situata sulla destra dell'Ombrone, ed è al di sopra della barca, che quì è stabilita per

far comunicare la strada, che da Grosseto conduceva al Montamiata, e precisamente a *Castel del Piano*. Strada che era costata somme immense alla felice memoria del Granduca Leopoldo I, e che per intrighi, mentre era la Toscana sotto il Dominio Francese, fu lasciata andare in rovina, ed ora non è più praticabile in molti punti neppure alle cavalcature.

Il vicino Castello del Sasso, ove l'aria non è tanto piena di vapori, e fredda nelle mattinate estive, può servire di permanenza ai bisognosi della cura di quest'acqua, e potranno mandarla a prendere, e beberla in casa, perchè non vi è tema della di lei decomposizione nel piccolo tragitto, che vi è dalla sorgente all' indicato paese, come pure vi possono trovare qualche ristoro per la vita, e comodo per abitarvi.

3. *Dei Bagni di Roselle.*

Son questi situati nella pianura Grossetana, e si sa da tutti qual' è attualmente la costituzione fisica di tal regione nell' estate (1). Non si dovranno fare i bagni in quest' acque che dal Maggio

(1) Il Baccio ci dice nella sua opera, che erano utili questi bagni anche nella grande estate, esprimendosi in questo modo. *Tota estate atque sub sirij fervore utilia, dum qui Lina ex eis macerant, non inquinant eo tempore aerem.*

fino verso al venti di Giugno, e non si può consigliare la permanenza presso di essi nel Luglio, perchè l'aria umida, e fredda che regnavi nella mattina, fa acquistare le febbri intermittenti, e le periodiche d'ogni spece.

Vi sono dentro il recinto della fabbrica dei bagni dei puliti quartieri, ed una comoda, e vicina osteria serve per ricevere i ricorrenti, che non possono soffrire gravi spese.

4. *Del Bagno del Vescovo.*

È in aperta campagna e non vi è presso di esso nessun ricovero in caso di bisogno. È situato nella pianura Grossetana, e così è soggetto agli stessi inconvenienti dei bagni di Roselle.

5. *Dell' acqua prima dei Poggetti, o del Calvello.*

È nella pianura Grossetana, e più vicina, che le antecedenti alle sponde del padule di Castiglione della Pescaja, e però le condizioni di questa località, se non son peggiori di quelle delle altre acque maremmane di sopra nominate, non devono essere minori, e per questo dovranno usarsi nei mesi già rammentati. Delle capanne di paglia, che servono d'asilo ai pastori nell'inverno lo presenteranno nella stagione dei bagni a quelli, che ne avranno bisogno.

6. *Dell' acqua seconda dei Poggetti, o Bagno del Calvello.*

È poco distante, come si è accennato dalla precedente, e per questo è nella stessa condizione della medesima.

C. *STORIA DI QUESTE SORGENTI.*

1. *Dell' acqua che si trova ia Vallaspra.*

Son pochi anni, che alcuni pastori nel girare coi loro armenti scuoprirono questa sorgente, e se ne servirono alcuni tra loro a *passare*, e ne ritrassero vantaggio: credo che non figuri in alcuna opera.

Questa località per altro è famosa nella storia Ecclesiastica, ed è stata discussa seriamente l' epoca, in cui fu inalzata la Chiesa dall' Ughelli, dal Bollandò, e da Monsignor Landucci nella sua *Selva Leccetana*. I lavori letterarj in proposito son nati dall' esistere una tavola di pietra dentro la Chiesa, in cui veniva indicato l' anno della consecrazione. Questa iscrizione esisteva anche al principio del passato secolo, perchè il Gigli nel suo Diario, Lucca 1723, cita l' Ughelli di aver riportata tale iscrizione, ed aggiunge *che pur ora a questa antica Chiesa si legge*, dal qual passo si rileva, che la Chiesa in quel tempo esisteva.

La iscrizione è stata pubblicata dall' Ughelli, dal Landucci, e dal Gigli. Il Landucci apparteneva all' ordine Eremitano di S. Agostino della Congregazione di Lecceto, ed a cui spettava pure il convento di *Vallaspra*, e sembra rilevarsi che egli abbia copiata questa lapide da se stesso, così riporterò la dizione del Landucci, sembrando, che debba essere la vera.

HAS SACRAS AEDES DIVO ANTONIO DICATAS
BLASIVS EREMITA CONSTRVXIT
SANCTVSQVE DONATVS CONSECRAVIT
D. DAMASO SVM. PONT. ET VALENTINIANO IMP.
ANNO SALVTIS CCCLXX.

La questione sollevata tra i cronologisti da questa iscrizione verte, e sopra la persona del Vescovo, che la consacrò, perchè se fu un San Donato non fu l' Aretino, essendo questo morto otto anni avanti l' anno segnato in questo sasso. L' Ughelli dice, che fu nel 375, ed allora non si saprebbe, se fosse stato sotto il Regno di Valentiniano Padre, o Valentiniano Figlio. Il primo regnò fin verso l' Agosto, e l' altro per il resto dell' anno, cosicchè si vede, che tutti quelli che si sono occupati per sostenere la verità dell' epoca indicata dalla iscrizione, ed i nomi delle persone, hanno dovuto supporre molte cose, che non reggono alle indagini della sana critica, e

però tutto quello che è stato detto fin' ora si debbe collocare tra le cose aeree.

Un mio dotto amico Monsignor Vicario della Diocesi di Grosseto sig. Proposto Domenico Pizzetti mi sembra che abbia sciolto questo nodo così intrigato di cronologia, ed io riporto quello, che egli mi ha scritto in proposito, e sottopongo questo giudizio al benevolo Lettore.

« Apparisce (egli dice) dalla detta iscrizione, che il Romito Biagio aveva costrutta quella chiesa ad onore di S. Antonio, e l' aveva « consacrata S. Donato Vescovo ai tempi di Damaso, e Valentiniano l' anno 370, e così in « pochi versi si leggono tanti anacronismi, che « tutti i cronologisti del mondo non saprebbero « correggere. La sorgente però di tanto bisticcio « di nomi, e di epoche deve cercarsi in un istrumento, che esisteva secondo il Tommasi « nel Convento degli Agostiniani di Montalcino « e che Monsignor Landucci copiò nell' Archivio del convento di Vallaspra. Si diceva in esso « che Zanobio Tribuno donava all' Eremita Biagio la Selva di Funiano cacciatore per edificarvi una chiesa in onore di S. Antonio Eremita. Le date di questo istrumento, ed i titoli, che assumono i Commissarj Pontificj presenti a tal donazione son così mal combinati « che ne apparisce la falsità e anche ai meno « chiaro-veggenti, ed obbliga a porre quest' atto « insieme con altro fatto dallo stesso Tribuno

« Zenobio a S. Donato Vescovo di Arezzo nel cata-
 « logo di quelle invenzioni, delle quali fu secondo
 « il Secolo XI. Appoggiati a questo falso documen-
 « to gli Agostiniani, forse a buona fede, ne con-
 « servarono l' errore coll' iscrizione che posero
 « in Vallaspre. Tutto ciò, che può dirsi di que-
 « sto luogo si è che fu abitato fino dai primi se-
 « coli della Chiesa, e forse ai tempi delle per-
 « secuzioni vi si ritirarono alcuni, che non sen-
 « tirono forza bastante per cimentarsi al Mar-
 « tirio.

Da un istrumento di donazione fatta dai Con-
 ti di Pari il 9 di Maggio 1206 al Romitorio di
 S. Antonio, e per esso al Romito Bannerio, che
 il Landucci copiò nella Selva Lecoetana altre vol-
 te citata, si rileva, che i beni attorno all' Ere-
 mo suddetto eran circondati dai possessi di quei
 Conti. L'atto fu rogato in Civitella, e vi figura
 come testimone anche un tale di Casale. Sem-
 bra potersi rilevare da tal istrumento, che fino
 a quel tempo pochi erano i terreni di proprie-
 tà dell' Erema, e si potrebbe forse concludere,
 che se anche fosse stata vera la donazione del
 Tribuno sarebbe stata in sostanza una cosa me-
 schina.

2. Dell' acqua minerale del Sasso di Ma- remma.

A quest' acqua è stato dato il nome del pae-

se, che li resta quasi dirimpetto, sebbene separato dall'Ombrone, essendo questo fabbricato sulla riva sinistra in un poggetto, il di cui tessuto è di calcarea simile a quella, da cui vien fuori l'acqua minerale.

Ha avuti i suoi proprj Dinasti i quali si vedono figurare nella storia dal 1197, fino al 1275, in seguito il dominio passò alla Repubblica di Siena, ma non si conosce l'epoca in cui cominciò a far parte dello Stato Senese.

Ora, come altrove si è detto, vi è una barca, che serve per trasportare da una all' altra riva i passeggeri, anticamente poco al di sotto ove ora si varca il fiume vi era un ponte di materiale, e tuttora vi si osservano dei resti.

Il Santi è l' unico Scrittore, che abbia parlato dell' acqua minerale del Sasso nel 2 Volume dei suoi Viaggj. Egli ci dice, « Scendemmo al fiume Ombrone, presso la riva di cui osservammo due sorgenti di acqua minerale, ma trasandata ed abbandonata al suo corso naturale. » Io non ho potuto trovare altro che una sola sorgente, e non so se una di quelle osservate dal Santi si è dispersa, oppure se era la medesima che scaturisse in due punti differenti, e sembra far credere tal cosa, in quanto che il Santi nell' enumerare le proprietà fisiche non le fa rilevare che per una sola esprimendosi.

« L' acqua è limpida, inodora, di sapore acidulo da prima, e poi salino amaro. » E

seguitando poi ad indicare alcune caratteristiche chimiche, le quali nascono dal sapore « aggiunge » il primo per una buona dose di acido « carbonico, il secondo per i sali catartici, e « specialmente per il solfato di magnesia, che « essa contiene. Vi si trova pure una tenuissima « quantità di carbonato di ferro, come lo « dimostra l'ossido giallo di ferro, che si vede « depositato nel corso di quest'acqua ».

3. *Storia della Città di Roselle, e quella dei suoi bagni.*

Roselle è attualmente in un perfetto abbandono, arena ed erba ricuoprono i resti delle sue fabbriche, e soltanto vi si osservano dentro la di lei area un muro divisorio da Levante a Ponente, che sembra separasse la Città in due recinti, che uno situato verso Tramontana, e l'altro verso mezzo giorno. In quest'ultimo recinto vi si scorgono tuttora i resti di una antica fabbrica che alcuni l'hanno creduta la rocca, e vi esiste sotterra una vasta cisterna, necessaria in luoghi ove non vi sono sorgenti di acqua perenne, e potabile. La circonferenza della Città limitata dalle mura è anche presentemente visibile, e si scorge benissimo in molti punti che esse son di costruzione Ciclopica, o Etrusca. La misura della linea formante la periferia delle mura, è di braccia fiorentine 6000, ossia miglia Toscane due,

ed un terzo. Le Città dell' antica Etruria eran quasi tutte piccole in confronto delle moderne, e si può credere, che anche la loro popolazione non fosse tanto numerosa, e che al più Roselle potesse avere circa 20,000 abitanti.

Sembra peraltro, che alcuni resti di fabbriche situate a ponente si debbano considerare come suburbj della medesima, ed in primo luogo vi doveva figurare Moscona, che era munita di tre recinti, l' ultimo dei quali pare aver tutti i caratteri delle fabbriche inalzate nei bassi tempi, essa è rotonda, ed è conosciuta in maremma col nome di torre di *Moscona*. Moscona è divisa dalla Città da un torrentello, essendovi una valletta tra questi due punti, ma non saprei indicare, se in questo spazio di terreno vi siano delle tracce di fabbriche antiche, perchè la folta macchia risultante specialmente dal *Rhamus Palinurus*, o Marruca m' impedirono di potervi penetrare, e riconoscere lo stato attuale di questa località

La collina, che serve di base al poggio di Moscona al di lei ponente, è detta la *Canonica* e vi sono anche in questo punto molti ruderi di antiche fabbriche, ma non sono di costruzione Etrusca, e si può credere esservi state inalzate in tempi più moderni, e quando la vicina Roselle era Sede Vescovile. Questo terreno era ricoperto dalle solite marruche, in antico doveva esser coltivato, vedendovisi sparsi tra esse una quan-

tità immensa d'olivastri, che con facilità si potrebbero rendere all'antica cultura togliendo di attorno ad essi le salvatiche piante, ed innestandovi sopra specie domestiche d'olivo, imitando l'esempio di tal cultura praticata in altri punti della maremma, e con molto successo.

Vi è da credere, che tanto hell'area di Roselle, che nella sommità del monte di Moscona l'aria nell'estate non dovesse caricarsi di vapori freddi umidi, ed in conseguenza l'aria non dovesse esser micidiale a quelli che v'abitassero essendo quest'ultima località 977 piedi al di sopra del livello del mare, e così circa 500 braccia fiorentine. Ma sono luoghi, ove non sono nè abitazioni, nè acqua, nè terreno coltivato, e manca ogni altra sorte di comodo della vita, così non vi è da sperare che alcuno vogliavisi arrischiare a stabilirvisi, e cominciare a fissare una popolazione permanente nel centro della maremma.

Ma ormai tralasciamo queste considerazioni generali, e cominciamo ad esporre i cenni storici di Roselle. La costruzione dell'antiche mura della Città, e del Suburbio di Moscona sono un testimone irrefragabile della loro esistenza a tempo degli Etruschi. Alcuni Scrittori pretendono che fosse nel numero delle dodici Città confederate dell'Etruria, altri negano a Roselle questo onore. Comunque sia ella doveva esser molto potente, e popolata poichè Dionisio d'Alicar-

nasso nel 3 libro della sua opera *De antiquitate seu origine Romanorum* ci dice, che mentre regnava in Roma Tarquinio Prisco formò alleanza coi *Chiusini, Aretini, Volaterrani, Rosellani, e Vetulanienses*, onde soccorrere i Latini oppressi dalla prepotenza Romana.

Dovè in seguito cedere alle forze esorbitanti dei Dominatori del Mondo, e si rileva da Tito Livio, che dopo essersi i popoli Rosellani varie volte battuti colle armate Romane doverono cedere a Marco Valerio Massimo e 2000 dei suoi Cittadini in tali fazioni di guerra furono fatti prigionieri, ed altrettanti morirono sul campo della gloria, ed allora furon costretti a chieder la pace al vincitore insieme con alcune altre sue confederate, come ce lo attesta Tito Livio con queste parole *tres validissimae urbes Etruriae Rusellae, Perusia, Aretium pacem petierunt*,

Il Geografo Tolomeo la fa figurare nella sua Geografia, e Plinio ne parla nel V. Capitolo, III Libro della sua Storia Naturale. (1)

Come cominciassero a declinare la fortuna della presente Città, e qual ne fosse la causa, dopo essere stata una florida colonia Romana, avendo soccorsa la capitale nella seconda guerra punica non si conosce. Nè si sa neppure quan-

(1) Anche il Pecci nelle sue memorie di Roselle pubblicate dal Lami nelle sue Novelle Letterarie 1759 riporta anch'esso questa autorità.

do abbracciato il cristianesimo ebbe l'onore della Sede Vescovile, ma è indubitato che nel V. Secolo della Chiesa vi risiedeva il Vescovo, perchè Vitaliano Vescovo di Roselle è sottoscritto al primo concilio Romano tenuto nel 498 secondo alcuni scrittori, e seguendo il parere di altri l'anno 499. D' altri Vescovi ne parla il Pecci nella sua storia manoscritta del Senese, alcuni dei quali non figurano nella Cronologia dell' Ughelli e tali sono Albino, o Baldino 591 come si rileva dalle lettere di S. Leone Magno. Valeriano 679: di questo ne parla anche il Baronio, Gaudioso 715: si trova registrato dal Muratori, Teodoro 849 assistè al Concilio Lateranense sotto Martino Primo. Quantunque il Senese scrittore cercasse di formare il catalogo dei Vescovi Rosellani, come si vede, poche sicure notizie in proposito potè scuoprire, perchè dopo l' ultimo Vescovo dell' 849 non vi trova, che Rolando il quale chiese ad Innocenzo Secondo nel 1136 la traslazione della Sede Episcopale a Grosseto, come si vedrà in seguito.

Continuando a parlare della Storia Civile di questa Città il Tommasi, ed il Malevolti Storici Senesi ci dicono, che nel 935 la medesima fu rovinata affatto dai Saraceni i quali dopo aver uccisi tutti i Cittadini di Genova fatti schiavi i fanciulli, e le donne, e spogliate di ogni ricchezza, e di suppellettili di ogni valore le Chiese, e le abitazioni, predarono in seguito le maremme

di Siena, e saziarono la loro avarizia anche contro Roselle, e credono, che gli abitatori di essa allora venissero ad accrescere il numero dei Cittadini Senesi, e parte si ricoverassero in Grosseto. Il diligentissimo Muratori nei suoi annali sotto l'anno suddetto ci racconta la catastrofe di Genova, e tace la disgrazia delle maremme Senesi, ed anzi aggiunge che gli *schiavi, e le ricchezze in quella Città raccolte, furon condotte in Affrica*. Dal che sembrerebbe potersi dedurre non essersi gli Affricani, dopo il saccheggio di Genova, trattenuti in Italia, ma ritornati al loro antico nido.

Quello, che è di fatto nel 1138 la Città era declinata moltissimo dalla sua antica grandezza, la popolazione assaissimo diminuita in modo, che non poteva difendersi dai ladroni, perciò il Vescovo Rolando fece supplica al sopra nominato Pontefice Innocenzo Secondo, colla quale chiese in grazia di poter trasferire la Sede Episcopale da Roselle a Grosseto, come si rileva dalla Bolla emanata dal detto Papa il 9 Aprile 1138, ed eccone la copia della parte dispositiva del citato documento, che è del tenore seguente « *Hoc*
« *nimum dispensationis intuitu, Venerabilis*
« *frater Rollande Episcopo, quoniam Rosella-*
« *na Ecclesia multorum praedonum in circui-*
« *tu stimolis et infectionibus agitur, et po-*
« *pulus ejusdem loci ad magnam desolationem,*

« *peccatis existentibus* (1) *est reductus. Convoca-*
 « *to fratrum nostrorum consilio. Dignitatem E-*
 « *piscopalis Sedis in eadem urbe actenus habi-*
 « *tata in Grossetana Civitate apostolica aucto-*
 « *ritate transferimus* ».

Il Muratori nel Tomo VI dei Suoi Annali di Italia riporta uno squarcio di lettera scritta l'anno 1138, o l'anno successivo, poichè dice *circa questi tempi*, dall' Abbate di Clugni al Re Ruggeri, dal quale si rileva, che la Toscana si trovava in uno stato infelice poichè (dico il Clugni) *Urbes, Castra, Burgi, Villae, Stratae publicae, ei ipsae Deo consecratae Ecclesiae homicidiis, sacrilegiis, raptoribus exponuntur*, ed aggiunge il Muratori *le guerre fra i Genovesi, Lucchesi, e Pisani dovevano aver prodotti tali esecrabili disordini*.

Quest' epoca però non segna quella del di lei abbandono, si vede in 1. luogo esser presa Roselle in protezione insieme con altri luoghi da S. Chiesa, il che appare da una Bolla di Clemente III del 12 Aprile 1188, vale a dire 50 anni dopo, che il di lei Vescovo era stato traslato a Grosseto; in 2. luogo da un Istrumento di mandato di procura conservato nell' Archivio di questo Spedale del 27 d' Agosto 1288 appar-

(1) Questa è l' espressione della copia originale della Bolla, il Gigli dice *exigentibus*, ed il Pecci ha copiato *porrigentibus*.

sce, che gli uomini di Roselle adunati in consiglio costituirono procuratore, e Sindaco con pieno mandato *Guiduccinum Pazzetti ad obligandum, et conveniendum cum communi Senarum*, e quest'atto fu stipulato in Roselle nel Palazzo Vescovile, e così 150 anni dopo che avea perduta la Sede Episcopale. Quelle parole *ad obligandum et conveniendum* sembrano indicare, che fino a quel punto s'erano retti quelli abitatori a *comune*, come allora dicevasi, ed erano stati indipendenti dai Senesi. Difatto nel contratto che il Sindaco Rosellano stipulò il 31 Agosto del medesimo anno in Siena, vi si leggono varie condizioni, e tra queste sono notabili le seguenti (1). Gli uomini di Roselle *permetteranno libera entrata ed uscita nella Città loro alle milizie della Repubblica a ogni richiesta della medesima, e ricoverarle in qualunque luogo di essa Città, eccetto che nel Palazzo Vescovile, e che gli uomini di Roselle avrebbero fatta pace e guerra contro chiunque a richiesta del comune di Siena, eccettuati la Chiesa, e i Pontefici Romani e l'Imperatore, e per l'osservanza di quanto sopra s'è sottoposero i Rosellani in caso contrario alla pena di marche 200. Somma grande in quei tempi, e che non avrebbero potuto corrispondere, se la popolazione fosse stata povera, ed*

(1) Si veda l'articolo *Roselle* nella Storia manoscritta del Senese del Pecci altre volte citata.

in scarso numero. Può essere forse stata una delle cause decrescenti questo popolo la peste del 1348, che in Siena mietè tre quarti dei suoi 80,000 abitanti, che allora contavansi, e non minori stragi produsse in altri punti del di lei contado, e chi sa, che tal catastrofe non toccasse anche a Roselle. Quello che è certo, che anche verso la fine del secolo XVI, mentre scriveva la sua opera il Baccio pubblicata nel 1588, vi era un piccolo gruppo di case, ed esisteva tuttora la Chiesa Cattedrale, come si vedrà in seguito, ed i Vescovi di Grosseto ne conservarono il titolo di Conti fino al 1626, in cui cederono ogni diritto a Ferdinando II dei Medici, cosicchè si può ragionevolmente supporre essere appresso a poco 200 anni, che è sparita affatto la popolazione da Roselle, e forse ne sarà causa la peste del 1630, o del 33.

Fra i monumenti grandiosi, che testimoniano lo splendore di cui godeva questa Città, quando era Colonia Romana, vi si deve contare il di lei anfiteatro, il quale fu scoperto dalle macerie, e dalle rovine che l'ingombravano, come liberato dalle piante natevi dall'abbandono, in cui era stato dopo sparita affatto la popolazione, per cura dell'abbate Ximenes, che ce ne ha lasciato il disegno e la misura, ma attualmente è ricoperto dalle piante selvatiche, nè se ne vedono neppure le tracce.

Alcune iscrizioni trovate anni sono dal Ca-

nonico Giocondo Boldrini furon copiate dal Peci nella sua Storia manoscritta, ed io ne trascrivo due sole. La prima era incisa in un' urna cineraria di travertino, parte di questa iscrizione era corrosa dal tempo, e per questo interrotto il senso della medesima, ma sembrami possa esservi modo agli antiquarj di sufficientemente supplire alle mancanze, l' ho trascritta tale e quale è pervenuta fino a noi.

D. M.
 P. VISVLVIO. QVI VIX. . . .
 ANNIS XXXVIII. MES X.
 DIEB. XXV. MATE. . . . IA.
 VICTORIA MA. ER.
 INFELICISSIMA. E. . . .
 VISULVIA DEXTRA.
 ERAT R. INFELICIS
 SIMO FECERUNT.

L' altra era in una tavola di pietra lunga braccia 3 e larga 1, vi eran degli ornati rotondi in mezzo ai quali si vedeva disegnato un triangolo, sotto di questo vi si leggeva la seguente

A. POCAN
 SEVERO
 V. A. XLV.
 L. POCAS PRO
 BVS FECIT.

Dopo così lunga digressione veniamo a parlare della Storia dei Bagni di Roselle.

Annio nei suoi commentarj dell'Imperatore Antonino è quello tra gli antichi Scrittori che ci ha lasciata qualche memoria relativa a questi bagni. I ruderi poi scavati ultimamente nel rifabbricarli fanno conoscere, che erano bellissimi e ricchi di marmi, ed altre pietre nobili, sicchè si può concludere che gli antichi Romani l'avevano in stima, e ne avevan fatta la loro delizia.

Il più antico Scrittore di queste Terme dei bassi tempi è il Tondi il quale nella sua relazione presentata nel 1334 alla Repubblica di Siena dice « Efficace è il bagno di Roselle vicino a « Grosseto, la poca cura che se ne prende ca-
« giona che molte virtù di queste acque riman-
« gono sepolte; amando meglio i più degli abi-
« tatori sottrarsi a poca fatica, e fuggire qualche
« spesa che godere qualche utilità dei loro bagni
« e siccome in qualche parte alla infelicità di
« quell'aria ».

Compariscono al risorgimento delle lettere per i primi Gentile da Fuligno, il Savanarola, ed in seguito il Baccio, il quale nella sua opera *de Thermis* altre volte citata, ci dice in proposito di essi.

Rusellæ vetusta fuit in maritimis Senarum civitas et Porsenæ temporibus agri amplissimi, deducta Romanorum colonia, cum colonia Senensis. Apud Catonem et Livium in multis hic

patratis bellis commemoratur. Erat autem juxta Umbronem fluvium, a Rosseto, quæ ex illius reliquiis nomen diminutum retinuit, quatuor circiter millia passuum distans. Hodie vero parvus remansit vicus, et quibusdam locis mæniarum ipsius vastitas mireque magnitudinis marmora quadrata antiquorum ædificiorum visuntur, inter quæ vetustissima etiam manet ecclesia cathedralis, ac juxta hoc balneum. Cujus balnei mentionem in primis apud Annium invenimus in Commentariis Antonini Cæsaris, atque hanc historiam nos partim ex relatis egregi viri Benedicti Vegesi medici Volaterrani, conscribimus, et partim censuris utimur Reverendissimi Antistitis Senarum D. Francisci Bandinci de Piccolominibus, qui in his ut etiam in cæteris aliis, multum nostram adjuvit operam. Est autem aqua clarissima super cæteras aquas calidas, quia uti rextinxerit, suavis adeo gustanti apparet ut vix eam mineralem agnoscas, ac jucunde admodum cum vino diluta bibitur.

Dopo 135 anni di silenzio il Giglj nel suo Diario viene a parlare dei Bagni di Roselle.

« In Roselle tre miglia vicino a Grosseto sulla strada di Siena evvi un bagno moderatamente caldo.

Il Pecci nelle memorie di Roselle altre volte citate dice « Non molto discosto da questa distrutta Città, esiste un bagno. . . e benchè

« non molto ai tempi nostri frequentato tuttavia
 « coloro, che ci concorrono ne provano giove-
 « voli effetti, e per ricetta dei Bagnajoli vi è la
 « osteria: e il *Vescovo Giavan Battista Gori* vi
 « fece fabbricare la chiesa sotto il titolo del di
 « lui nome. »

Il Santi nel terzo volume dei suoi Viaggj Pisa 1806 descrive egli pure i Bagni Rosellani.

Finalmente il sig. Dott. Gio: Gualberto Uccelli alla occasione della moderna restaurazione fatta nel 1821 pubblicò un trattato sopra queste acque e v' inserì l' analisi delle medesime fatta dall' Egregio sig. Professor Gazzeri, e finalmente il sig. Repetti nel suo Dizionario Geografico della Toscana ne ha parlato.

4. Del Bagno del Vescovo.

Questo bagno sembra esser quello alimentato da quell' acqua, che dice il Baccio *Rusellæ autem balneis non plus quingentis passibus altera scaturit consimilis aqua medicata, sub Istia parvo vico*. Quest' ultima frase sembra doversi interpretare esser vicina al Villaggio Istia, e difatti volgendosi verso quella parte è la prima riunione di case, che vi si trovi.

5. *Dell' acqua prima del Calvello, o dei Poggetti.*

Il Baccio dice nella citata sua opera *de Thermis* che distante dai Bagni di Roselle circa due miglia vi è un' acqua minerale, e sembra dovere essere la presente, o quella che segue ed eccone il testo. *Est ex ad collem cognomento Calvellum, hinc duo milliaria, aquæ id genus scatebra quæ crassioris substantiæ cum sit in usum balneis usurpentur indigenis, etiam jumentis.*

6. *Dell' acqua seconda dei Poggetti, o del Bagno del Calvello.*

È distante dalla precedente circa 200 passi e non so se quello che dice il Baccio, e che ho riportato nell' antecedente §. è relativo a quell' acqua, o alla presente.

D. *STATO ATTUALE DI QUESTE SORGENTI.*

1. *Dell' acqua bolle, o di Caprafico in Vallaspra.*

È abbandonata intieramente a se stessa.

2. *Dell' acqua del Sasso di Maremma.*

Anche la presente è in un perfetto abbandono, e solo nella estate vi viene fatta una vaschetta artificiale scavando il terreno per riunire insieme una certa quantità di acqua per comodo di quei che ne vogliono far uso.

3. *Dei Bagni di Roselle.*

Il Viaggiatore che da Siena si porta a Grosseto, quando è distante da questa Città circa 4 miglia presso la strada Regia sulla destra della strada medesima, vi trova una elegante fabbrica, la quale ha una porta che corrisponde sulla strada ed è munita di un cancello di ferro. I muratori hanno posto sopra i pilastri della porta munita del cancello suddetto due leoni di marmo, i quali furono trovati nelle rovine delle antiche magnifiche terme, ed è una cosa bizzarra il destino dato a questi animali, perchè hanno un' apertura rotonda nel centro della bocca che tengono serrata, cosicchè si vede bene, che tale apertura era destinata a versare nei bagni l'acqua, che doveva riempirli, ed ognuno da ciò ben vede essere stati posti in quel luogo senza ragione ed in conseguenza a caso. Entrati dentro la porta del cancello si trova un' area scoperta e contornata al di fuori da una muraglia, ed è destinata

a racchiudere il cratere, da cui emanano l'acque minerali. Questo catino è circondato anch'esso da un muro discosto alquanto da quello esteriore, e sopra cui vi è una ringhiera di ferro lavorata con semplicità, ma che serve d'un buono ornato per questa vasca. Verso ponente vi è annessa la fabbrica dei bagni, la quale è divisa in due parti, che una serve per gli uomini, e l'altra per le femmine. Vi sono dei bagnetti separati, e forniti di pulite tinozze, vi è anche un bagno comune per ciascheduna divisione, e vi sono pure due stanze per le docce di varj generi.

L'acqua è per mezzo di canali distinti portata ai varj bagni, come vengono alimentate da separati condotti le docce, e vi sono tutti i comodi per riscaldare la biancheria destinata per asciugare i bagnanti al momento che escono dall'acqua.

Nel piano superiore vi sono delle belle stanzine per potervisi riposare dopo usciti dal bagno, e vi è la mobilia sufficientemente pulita. Duole il vedere, che invece di volte il palco situato sopra ai bagni sia sostenuto da travi, e correnti, per cui vi è da temere, che presto questa fabbrica avrà bisogno di riattamento.

La facciata dei bagni è verso ponente, e la fabbrica ha l'aspetto d'una bella villa, o casino campestre. Dirimpetto vi è un Oratorio, e vi è pure annessa ad esso una fabbrica grande e spaziosa ad uso d'osteria, la quale è stata ridotta in

questo stato per avere condisceso Monsignor Fabrizio Selvi Vescovo di Grosseto a cedere la fabbrica dell' antica Chiesa, onde fosse destinata parte di essa al pubblico comodo, ed ha ingiunto l' obbligo, credo alla Comunità di Grosseto, di far celebrare nel rammentato oratorio la messa nei giorni festivi a beneficio dei ricorrenti.

L' osteria oltre avere delle camere fornite con letti, vi sono scuderie e rimesse per ricevere le vetture di quelli, che vi portano gli ammalati. Sarebbe desiderabile, che vi fosse costruita una cisterna per avere dell' acqua potabile, ed all' intorno vi fossero poste delle piante, onde avere un poca d' ombra tanto necessaria in paesi, ove anche nei primi di Giugno l' azione dei raggi del sole è tanto forte, che sembra essere in Affrica stando esposti direttamente ad essi.

Io non so comprendere, come mai nei campi della pianura Grossetana non siasi pensato a porvi degli alberi fronzuti, i quali servissero di ristoro a quei lavoranti, che si portano colà nell' estate ad attendere alle faccende agrarie, mentre ora devono star fermi alla sferza del sole, quando prendono il cibo, e si riposano. Credo che molte volte l' *Encefaliti*, che si risvegliano in quei disgraziati, che vi son richiamati dal guadagno ad attendere nella state ai lavori dei campi, nascano per star fermi al sole, e per del tempo senza alcun riparo. Ora vi sono due cause che insidiano la vita di quelli sfortunati agricoltori,

il freddo umido della sera, e della mattina, o come dicesi nel Senese l' *uzza*, e la mancanza di un refugio qualunque per guarentirsi della forza del sole, mentre stanno fermi. I lavori Idraulici fattivi dal Clementissimo Nostro Sovrano allontaneranno la prima causa insidiatrice la vita degli abitatori di questa parte della maremma, e tocca ai proprietarj maremmani di distruggere la seconda colla coltivazione d' alberi, che portino l' ombra salutare, onde serva nell' estate di sollievo all' infelice agricoltore.

Il Gran Duca Ferdinando III di felice memoria fu quello, che ordinò la riduzione di questi bagni nello stato, in cui si trovano attualmente, e procurò un beneficio grandissimo a quelle popolazioni, le quali vollero mostrare la loro riconoscenza col fare incidere in opportuna tavola di marmo un' iscrizione, la quale tramandasse alle future generazioni la memoria di un tanto beneficio, ed il nome del Benefattore.

Questa è affissa nella parte esteriore della fabbrica del Bagno, ed è così concepita.

FERDINANDO · III · M · E · D
 PVBLICÆ · ETRVSCORVM · FELICITATIS
 ADSEPTORI · PERPETVO
 QVOD
 RVSELLARVM · AQVAS
 ANTIQVITVS · AD · MORBOS · PROPVLSANDOS · CELEBERRIMAS
 SVPERIORVM · TEMPORVM · NEGLIGENTIA · DEPERDITAS
 NVPER · ITERVM · DETECTAS · COLLECTAS
 ÆDIFICVS · OPPORTVNIS · EXTREVTIS
 PVBLICÆ · VTILITATI · COMODO
 MVNIFICENTIA · SVA · RESTAVRANDAS
 CVRAVIT
 ROSELLANÆ · PROVINCIÆ · INCOLÆ · OMNES
 PRINCIPÌ · BENEFICENTISSIMO · ET · PATRI
 ANNO · MDCCCXXII

4. *Dell'acqua del Bagno del Vescovo.*

Questo bagno è più vicino dell' antecedente alla base del monte di Moscona, che resta al di lei Levante, è distante dall' antecedente circa 2 terzi di miglio, e questa distanza sembra confermare esser questo quello, di cui parla il Baccio situato verso Istia, come si è accennato di sopra. È stato costruito sopra la sorgente un casotto di mattoni, ed è coperto con volta. Sembra, che siasi impiegato per farvi le immersioni, quando i Bagni di Roselle non erano stati restaurati. Non vi sono in vicinanza abitazioni, nelle quali potersi ritirare, se uno è sorpreso da qualche burasca

e l' unico rifugio più vicino è quello delle abitazioni, che son presso i Bagni di Roselle.

5. *Dell' acqua prima dei Poggetti a del Calvello,*

È vicina a delle capanne di pastori, ove eseguii il saggio analitico della presente, e dell'altra; è abbandonata a se stessa, ed è usata per bevanda dai pastori, quando ha perduta la temperatura, che porta seco nel venir fuori dal terreno,

6. *Dell' acqua seconda dei Poggetti, o del Bagno del Calvello,*

Si aduna in una vasca la quale è quadrata, ed ogni lato è di circa braccia sette, e si inalza circa tre braccia dal fondo del bagno la muraglia, che dà limite alla vasca ove vengon fuori le acque. Questa fabbrica ha un lato presso la piccola eminenza formata dal travertino, ed è quella, credo io, che ha fatto acquistare a questa località il nome di *Poggetti*. Il muro opposto è fabbricato a tenuta, come sono i due laterali, e nell' anteriore vi si vedono due emissarij che uno è presso la superficie del terreno, e l'altro è destinato per emettere l' acqua, che imbarazzerebbe quelli che vi si immergessero per usarle per bagno. Vi è dentro una scala fatta di ma-

teriale che conferma il destino per cui è stato costruito in antico questo fabbricato.

Le capanne vicine servono in caso di bisogno per ricovero a quei, che costretti da malattie vi si portano per farne uso medico.

Nel passato Marzo il proprietario di questi bagni sig. Giovanni Giuggioli Gonfaloniere di Grosseto nel discorrere di questo bagno, mi sembrò rilevare essere intenzionato di cuoprire la vasca con tetto, e farvi qualche comodo. Sarebbe un servizio che renderebbe alla umanità languente.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle sorgenti; saggio chimico di esse; misura metrica dei gas, che portan seco; e peso delle sostanze solide che tengono disciolte; e classe in cui devono esser collocate.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell'acqua bolle, o di Caprafico in Valtaspra.

Sorge in un terreno calcareo, ed è accompagnata da correnti di gas, ed è questo fenomeno

quello, che gli ha dato il primo nome. Raccolte 50 parti di questo gas in un tubo graduato, e sottoposto all' azione dei Reagenti si vede che è composto delle seguenti sostanze aeriformi, e in queste proporzioni

Gas acido carbonico	parti 28.
———— azoto	« 13.
———— ossigeno	« 9.

Somma parti 50.

La sua temperatura è di gradi 12. Ha sapore acidulo stittico, odore che si riscontra sempre nelle acque di questa natura, ed è trasparente.

2. Dell' acqua acidula del Sasso di Marmemma.

Vien fuori da alcuni strati di calcarea compatta, ha 12 gradi di temperatura; nel correre lascia del carbonato di calce tinto di giallastro da quello di ferro. Ha sapore deciso acidulo salino amaro, colore trasparente, odore proprio dell' acque acidule. La colonna dell' acqua sarà circa un mezzo pollice.

3. Dell' acque dei Bagni di Roselle.

Nello spazio di terreno travertinoso formano
Bagni di Vallaspra ec.

te il fondo del cratere sorgono un numero grande di sorgenti, si vedono quest' acque venir fuori accompagnate da correnti di gas. Ogni 50 volumi di quel gas sono composti di

Gas ossigene	Vol. 3.
— d' acido carbonico . . . «	5.
— azoto «	48.

Somma Vol. 50.

Nasce nel fondo di questa sorgente un *battricospermo*, il quale giunto ad una certa epoca della sua vita vegetativa si distacca dal suolo, ed entrando dentro il di lui tessuto il gas, che vien fuori dal terreno coll' acqua minerale, così la sua gravità specifica si diminuisce, e resta galleggiante sopra l' acqua del cratere, e sembra una materia estranea deturpante questa termale. Ha tutti i caratteri di quella specie, che vive nelle acque dei Bagni di Vignoni, e come quello colorisce di bleu la tela tenuta a contatto di essa, e che siasi imbevuta del sugo vegetativo della medesima, e poi fatta asciugare all' ombra.

Non ha odore, sapore leggermente acidulo, ed un poco salino, è trasparente. La di lei temperatura è di gradi 31. Lascia nel correre del travertino, o carbonato di calce un poco tinto dal carbonato di ferro. La temperatura è di gradi 31.

4. *Del Bagno del Vescovo.*

È priva d' odore, e di colore, ed ha un sapore leggermente stitico salato. Non è accompagnata questa sorgente da correnti aeree, nè si vede, che lasci nel correre delle materie. Segna 20 gradi.

5. *Acqua prima dei Poggetti, o del Calvello.*

Vien riunita dentro un incavo formato naturalmente nei massi di travertino, e scaturisce dalle fessure che sono tra un masso, e l' altro di questa roccia. Lascia delle tenui tracce di carbonato calcareo nel correre. Ha sapore leggermente acidulo; è trasparente, ed è priva d' odore. La di lei temperatura è di gradi 26. Questa sorgente è circondata da piante di fico salvatico, o *Caprifico*. È piuttosto abbondante.

6. *Dell' acqua seconda dei Poggetti o del Bagno del Calvello.*

Ha gradi 26 di temperatura, ha leggermente sapore acidulo, senza colore, nè odore. Scappa fuori dalle rime del travertino, che si trovano nel fondo del bagno; lascia qualche traccia di carbonato di calce nel rifiuto del bagno stesso.

B. *SAGGIO CHIMICO DI QUEST' ACQUE.*

NUMERO D'ORDINE DELLA ESPERIENZA	NOME DEI REAGENTI ADOPTATI	1. ACQUA BOLLE O DEL CAPRAICO IN	2. ACQUA ACIDULA DEL SAPO DI
		VALLASPIA	MAREMMA
1	Laccamuffa	arrossa	idem
2	Curcuma	condensata arrossa	idem
3	Siroppo di Viole	avverdisce leggermente	idem
4.	Argento metallico	—	—
5	Acetito di Piombo	inalba	idem
6	Nitrato d' Argento	inalba al sole oscura	idem
7	Ossalato di Ammoniac	inalba	idem
8	Ossalato di Potassa	inalba	idem
9	Iodocianato di Potassa	coll' acido idrociorico bleu	idem
10	Iodocianat. di Calce	coll' acido idrociorico bleu	idem
11	Fosfato di Soda	inalba	idem
12	Succinato di Ammoniac	inalba	idem
13	Carbonato d' ammon:	—	—
14	Ammoniac	inalba	idem
15	Acido nitrico	leggero sviluppo di gas	idem
16	Tintura di Galla	—	—
17	Iodoclorato di Barite	—	inalba
18	Nitrato di Barite	—	inalba
19	Acido solfo- rico e amido	—	—
20	Acido arsenioso	—	—
21	Cloruro di Calcio	inalba leggermente	idem

Nome delle Sorgenti			
3. ACQUA DEI BAGNI DI ROSELLE	4. ACQUA DEL BAGNO DEL VESCOVO	5. ACQUA 1. DEI POGGETTI O DEL CALVELLO	6 ACQUA 2. DEI POGGETTI O DEL BAGNO DEL CALVELLO
		RTG088	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem		inalba	idem
idem		inalba	idem
idem	idem		
idem	idem		

Conseguenze, che si possono dedurre dagli antecedenti esperimenti.

1. Dell'acqua bolle, o del Caprafico in Val-laspra.

Contiene l'acido carbonico libero, questo stesso combinato, come vi si trova in questo medesimo stato l'acido idroclorico, ed il solforico, che salificano la soda, la calce, la magnesia, ed il ferro.

2. Dell'acqua del Sasso di Maremma.

Vi si trovano le medesime sostanze, che nella precedente.

3. Dell'acqua dei Bagni di Roselle.

Ha l'acido solforico, e vi si scuopre pure quello carbonico, e l'idroclorico, come la calce, la magnesia, la soda, ed il ferro in stato di combinazione.

4. Dell'acqua del Bagno del Vescovo.

Vi figurano l'acido carbonico, l'idroclorico, ed il solforico, e son combinati colla calce, la soda, ed il ferro.

5. Dell' acqua prima dei Poggetti, o del Calvello

L' acido carbonico libero, e combinato, e l' idroclorico in questo medesimo stato si trovano in quest' acqua, e vi si scuoprono la soda, la magnesia, la calce, ed il ferro.

6. Dell' acqua seconda dei Poggetti, o del Bagno del Calvello.

Contiene i medesimi componenti, che si sono scoperti nell' acqua del N. 5.

C. VOLUMI DEI GAS COMBINATI CON QUEST' ACQUE, E PROPORZIONI DELLE MATERIE SOLIDE, CHE PORTAN SECO, E CLASSE A CUI SPETTANO

1. Acqua bolle, o di Caprafico in Vallaspra.

Gas acido carbonico	Volumi 20.
Idroclorato di soda grani	8. —.
———— di magnesia . . «	2. —.
———— di calce . . . «	1. —.
Carbonato di soda . . . «	1. —.
———— di calce . . . «	23. 1/2.
———— di ferro . . . «	— 1/2.

Somma grani 36. —.

La presente acqua è acidula fredda ferruginosa.

2. *Acqua del Sasso di Maremma.*

Gas acido carbonico	Volumi	50.
Idroclorato di soda grani	4.	—.
———— di magnesia . . «	1.	—.
———— di calce . . . «	1.	—.
Solfato di magnesia . . . «	12.	—.
———— di calce «	2.	—.
Carbonato di calce «	14.	—.
———— di magnesia . . . «	1.	$\frac{1}{2}$.
———— di ferro «	—.	$\frac{1}{2}$.
———— di soda «	1.	—.

Somma grani 37. —.

È fredda acidula ferruginosa.

3. *Acqua dei Bagni di Roselle.*

Idroclorato di soda grani	1.	—.
———— di calce «	—.	$\frac{1}{2}$.
———— di magnesia «	—.	$\frac{1}{2}$.
Solfato di calce «	5.	—.
———— di soda «	5.	—.
———— di magnesia «	2.	—.
Carbonato di calce «	19.	—.
———— di magnesia «	3.	—.
———— di ferro «	—.	$\frac{1}{2}$.

Somma grani 36. $\frac{1}{2}$.

È termale calda, semplice, salina.

4. *Acqua del Bagno del Vescovo.*

Idroclorato di soda	grani	4.	—.
———— di calce . .	«	—.	1/2.
———— di magnesia	«	—.	1/2.
Solfato di calce . . .	«	2.	—.
———— di magnesia . .	«	7.	—.
Carbonato di magnesia .	«	4.	—.
———— di calce . .	«	10.	—.
———— di ferro cenni	«	—.	—.

Somma grani 23. —.

La presente è termale tepida.

5. *Acqua prima dei Poggetti, o del Calvello.*

Gas acido carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda	grani	5. —.
———— di calce . .	«	2. —.
———— di magnesia .	«	1. —.
Carbonato di calce . .	«	18. —.
———— di magnesia .	«	2. —.
———— di ferro . .	«	1. —.

Somma grani 29. —.

La presente è termale temperata.

6. *Acqua seconda dei Poggetti, o Bagno del Calvello.*

Gas acido carbonico	Volumi	4.
Idroclorato di soda	grani	4. —.
———— di calce . . «		2. —.
———— di magnesia . «		2. —.
Carbonato di calce . . «		17. —.
———— di magnesia . «		2. —.
———— di ferro . . «		1. —.
Somma grani		28. —.

Quest' acqua è termale temperata.

CAPITOLO III.

Uso medico delle prenominate acque.

1. *Dell'acqua bolle, o Caprafico in Val-laspra.*

Essendo acidula, e ferruginosa dovrà essere prescritta nei casi di renelle, e calcoli orinarj colle regole, e dosi indicate, quando si è parlato in questo volume delle acque di S. Leopoldo

presso S. Filippo, dell' Abbadia S. Salvatore, ed altre senza aggiunta del carbonato di soda. Come nelle ostruzioni, e di fatto rilevo da una lettera scrittami dal sig. Franceschini Speciale a Casale, che nelle indicate malattie molti degli abitatori vicini, ne hanno trovato gran giovamento.

2. *Dell' acqua del Sasso di Maremma.*

Anche la presente sarà utile per le renelle ed altri mali della vescica non escluso il catarro vescicale. Per contenere materie purgative servirà per fare evacuare le feccie intestinali, e come un valevole rimedio per vincere le ostruzioni di milza contenendo del carbonato di ferro, e mitigherà assai quelle del fegato. Tanto nei primi casi, che nei secondi non sarà necessaria l'aggiunta dei sali, che abbiamo indicati poter essere utili in questi casi, perchè la presente acqua ne contiene naturalmente.

3. *Dell' acqua dei Bagni di Roselle.*

Il bagno di queste acque potrà essere utile specialmente nei reumi, artritidi, ed altri mali, nei quali esistono sempre dei dolori, e l'immersioni si dovranno fare per lo spazio non maggiore d' un' ora. Anche nelle paralisi potrà esser questo bagno assai utile, e specialmente poi, se vi verranno associate le doccie. Credo che nei casi

di debolezza generale della macchina saranno utili quest' acque, perchè contengono del carbonato di ferro. Non so qual vantaggio potessero trarre dallo starvi *diutissime quindecim etiam dierum spatium in eis permanere*, alcuni bagnanti quasi consunti, di cui ci parla il Baccio, *extenuati aliqui ac ad ossa usque enervati, pingues, ac robusti exeant*.

Contenendo una quantità di carbonato acido di calce, potrà esser prescritta per uso interno a *passare* nei casi di malattie delle vie orinarie, e la sua dose potrà ascendere da otto fino a dodici bicchieri.

4. Dell' acqua del Bagno del Vescovo.

La sua bassa temperatura consiglia a prescrivere il bagno di quest' acqua nei casi di reumi nervosi, nell' ipocondriasi, ed isterismi, ed in specie poi in quell' *angioite* delle donne, che è accompagnata dalla irregolarità nei corsi lunari.

5. Dell' acqua prima del Poggetti, o del Calvello.

Potrà essere usata per bagno nei casi stessi indicati per la precedente, ed inoltre potrà essere utile anche nelle paralisi. Internamente l' esperienza giornaliera fa conoscere, che quelli, che ne fanno uso per comune bevanda sono attaccati

raramente dalle Endemie maremmane, e per questo sarebbe bene che fosse usata a tal fine con più generalità specialmente nel corso della estate. Per la ragione di portar seco del carbonato di calce acido sarà valevole rimedio prendendola a bere in dose dagli attaccati da calcoli, e renelle, e si può consigliare anche agli ostruzionarj di milza per il carbonato di ferro, che porta seco.

6. Dell' acqua seconda dei Poggetti, o del bagno del Calvello.

Dai vicini paesi nella primavera scendono gli abitatori a farvi le immersioni per allontanare i reumi, ed altre malattie dolorifere, come pure per liberarsi dalle malattie cutanee. Credo che per i mali in primo luogo rammentati potrà giovare attesa la sua temperatura, e per i secondi per la nettezza che induce nella pelle. È usata per l'interno come purgativa; quando è presa in una quantità notevole, come nei casi, nei quali abbiamo insinuato l'uso della precedente sotto la forma di bevanda porterà giovamento.

Sarebbe desiderabile, che per il bene dell'umanità, oltre quello che si propone il Signor Giuggioli di farvi, che si pensasse a cuoprire con tetto il bagno, e s' inalzasse anche una casa ad uso d' osteria, onde quelli afflitti da mali accompagnati dai dolori vi si potessero trattenere, e

non fossero obbligati dopo il bagno, a farsi trasportare ai vicini paesi con grave incomodo, e spesso anche con esasperazione del male. Il potersi riposare anche soltanto qualche ora in letto dopo l'immersione è cosa molto utile, e vi sono degli ammalati, che abbisognano di cibo poco dopo il bagno, e col comodo che si propone con facilità lo potrebbero avere, e tutto contribuirebbe a facilitare la sollecita guarigione dei malati che vi concorressero.

DELL' ACQUE DEI BAGNI

DI

GAVORRANO

E DELL' ACQUA

DELLE VENELLE

PRESSO

MASSA MARITTIMA

DELLA

VAL-DI-PEGORA



CAPITOLO I.

Cenni Geognostici del terreno, ove nascono le acque minerali di Gavorrano, e quelle delle Venelle di Massa Marittima; situazione fisica delle medesime; storia e stato loro attuale. (1)

A. CENNI GEOGNOSTICI DEL TERRENO.

1. Dell' acqua di Gavorrano.

Il monticello, che è verso i Bagni, e sovrasta anche al paese di Gavorrano dalla parte di Levante, nella sua sommità è trachitico, e queste rocce sono variamente tinte, e si vedono circondate, e separate almeno alla superficie da roccia tufacea di color bianco grigia. Vi s' osserva in questo tufo del Feldespato, della mica, del quarzo, ed anche dei cristalli di turmalina. Questi stessi mi-

(1) Sono due sole le sorgenti minerali di questa Valle, e non presentando cose interessanti relative alla Geognosia dei terreni, che loro sono attorno, ho creduto, che non fosse necessario premettervi un' introduzione particolare.

nerali si trovano anche al di sopra dei bagni dentro la tufa quasi friabile. Poco dopo che ha avuto termine il monte, ove si trova Gavorrano, vi è la pianura, in cui scaturiscono i Bagni.

2. *Dell'acqua delle Venelle di Massa Marittima.*

Il travertino antico domina nella collina sopra cui è fabbricata Massa, ed in specie al suo ponente. Nella pianura al Maestrale di Massa, e distante circa due terzi di miglio dalla Città, vi si trova il travertino antico, e dentro di esso ha origine l'acqua delle *Venelle*.

B. *SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.*

1. *Dei Bagni di Gavorrano.*

Sono nella pianura al Nord di questo Castello, e vi ha dominio lo scirocco, il quale vi porta i vapori dei terreni paludosi di Scarlino, e però l'aria non vi può esser buona, almeno nella stagione dei bagni. Questi sono circondati da muri in stato rovinoso, ed in alcuni punti della circonferenza dei medesimi manca affatto anche questo riparo. Le sorgenti sono moltiplicate, e si vede, che in antico alimentavano varj bagni, ma hanno tutte la stessa temperatura, e le altre fisiche caratteristiche, così io non ho fat-

to altro che l'analisi di quella, che riempie la vasca maggiore. Vi sono i resti di un' antica abitazione, che all' epoca della mia visita era stata riattata alla meglio per dar ricovero ai fabbricanti di potassa. Se vi fosse fatto qualche restauro con poca spesa, vi sarebbe il comodo necessario per i bagnanti, i quali devono stare di permanenza nel vicino paese, e manca anche il mezzo per riscaldare i panni onde asciugarli al momento, che escono dall' acqua.

2. *Dell' acqua delle Venelle.*

Sorge nella pianura di Massa Marittima ed al ponente della medesima Città, però l' aria vi deve esser umida, e nella grande estate non consiglierai alcuno a farvi i bagni, perchè l' aria deve essere fredda umida, e per tal' causa anche favorevole allo sviluppo delle febbri intermitten-
ti, e periodiche, e non vi è nessun riparo.

C. *STORIA, E STATO ATTUALE DELL' ACQUE DI SOPRA RAMMENTATE.*

1. *Del Bagno di Gavorrano.*

La più antica memoria di questo bagno si trova nello *Statuto* di Gavorrano compilato nel 1564 Dis. III. *delle pene dei malefizi*. Cap. 92, che si conserva nell' Archivio Diplomatico di Siena, pag. 86, e così si esprime.

Item provvediamo, ed ordiniamo che qualunque forestiero commetterà alcun malefizio, ovvero eccesso al bagno del Comune di Gavorrano, et indi appresso 100 canne dal mese di Aprile fino ad ogni Santi, sia condannato nel doppio di tutto quello, che è ordinato, e dichiarato fosse per forma dei presenti statuti, se in altro luogo avesse commesso detto malefizio.

Nel detto statuto alla *Dis. VI. De Gabellis* vi è una provvisione relativa all' albergo, che si trovava presso questi bagni, e vi è unita la tariffa, che doveva essere osservata per il pagamento dell' alloggio dei bagnanti.

Mi sembra, che da questi documenti si possa indurre, che questo stabilimento fosse in uno stato sufficientemente buono all' epoca della compilazione dello statuto.

Nei muri antichi dell' albergo rovinato verso levante vi è un' iscrizione consunta, che non copiai, perchè non se ne comprendeva il senso, dalla parte di tramontana vi è un' altra pietra, nella quale vi sono le seguenti lettere iniziali C. C. R. e sotto 1619. Sembra che voglia indicare il nome ed il cognome della persona, che restaurò questa fabbrica nella suddetta epoca.

Il Gherardini Auditore Generale di Siena nella visita da esso fatta nel 1676 degli stabilimenti dello Stato Senese dice, *Lontano dalla terra (di Gavorrano) un miglio e mezzo sorge quest' acqua minerale, e dalle vestigia di due ba-*

gni, che vi sono (ma però scoperti e rovinati) si deduce, che avessero qualche concorso; dicendo gli uomini del luogo che sia buono a Romagna, e qualche volta sia praticato. Il Pecci ha copiato il Gherardini nella sua Storia citata.

Dopo 57 anni dall' ultima restaurazione erano questi bagni ridotti in uno squallore completo, ed in eguale stato li trovò il Santi come si rileva dalla descrizione, che ne fa nel 3 Vol. dei Suoi Viaggi nel Senese.

Attualmente vi sono due vasche scoperte, ove si vedono attorno a loro dei ruderi di muraglie, e l' acque poi uscite dalle vasche accennate, s' impaludano attorno ad essi.

2. Acqua delle Venelle.

Il Santi dice che è fredda, e non è minerale, e niuno l' ha finora annoverata tra l' acque medicinali. È una delle sorgenti, che forniscono l' acqua al canale delle ferriere di Valpiana, ed altre.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle sorgenti; saggio chimico delle medesime; proporzioni delle sostanze, che le mineralizzano, e loro classe, ed uso medico.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell' acque dei Bagni di Gavorrano.

Ha temperatura di gradi 28. È priva di odore, di colore, come pure di sapore. Tramanda del gas ed insieme con esso vien fuori della arena bianca, e rossa. Cinquanta parti dell' indicato gas è composto di

Gas acido carbonico	Volumi 28.
———— ossigeno	« 15.
———— azoto	« 7.

Somma Volumi 50.

Lascia leggère tracce nel correre sul terreno di carbonato di calce, e di ferro che qualche volta involupa di quella arena colorata rossa.

2. Dell' acqua delle Venelle.

È trasparente, è priva di odore e di sapore, ed ha gradi 20 di temperatura. Vien fuori dalle aperture dei massi di travertino, e lascia delle incrostazioni di carbonato di calce leggermente tinta di giallo. È dentro una cavità formata naturalmente dentro gli strati del travertino, ed è molto abbondante. È accompagnata da gas la di cui massa resulta dalla unione di

Gas acido carbonico	Volumi 24.
———— azoto	« 15.
———— ossigeno	« 11.

Somma Volumi 50.

B. SAGGIO CHIMICO DELLE DETTE DUE ACQUE.

Riunisco insieme i resultamenti ottenuti dai reagenti sopra ambedue queste acque, e non riporto altro che quelli affermativi, e siccome son pochi di numero, non li presento in un quadro sinottico, come quasi sempre ho fatto.

a. L' ossalato d' ammoniaca, e di potassa l' inalbano, come il fosfato di soda.

b. L' ammoniaca, ed il suo succinato producono il medesimo effetto.

c. Il nitrato di argento produce inalbamento, ma non si oscura esponendolo in seguito al sole.

d. L' idroclorato di barite, ed il nitrato della stessa base vi fanno nascere un grande inalbamento.

e. L' idrocianato di potassa unito all' acido idroclorico divengon verdi.

Le conseguenze che da tali resultanze si possono dedurre, sono che tanto le acque dei Bagni di Gavorrano, e quelle delle Venelle contengono dell' acido solforico, e carbonico combinati colla calce, la magnesia, ed il ferro.

*C. QUANTITA' DELLE MATERIE SOLIDE,
CHE PORTAN SECO.*

1. Delle acque dei Bagni di Gavorrano.

Solfato di magnesia	grani	4. —.
—— di calce	«	4. —.
Carbonato di calce . . .	«	3. —.
—— di ferro	«	2. 1/2.
—— di magnesia . . .	«	—, 1/2.

Somma grani 14. —.

La presente è termale calda ferruginosa.

2. Dell' acqua delle Venelle.

Solfato di magnesia	grani	6. —.
—— di calce . . .	«	2. —.
Carbonato di calce . .	«	3. —.
—— di magnesia .	«	2. —.
—— di ferro cenni	«	—.

Somma grani 13. —.

L' acqua suddetta è termale tepida.

D. *Uso MEDICO DI QUEST' ACQUE.*

1. Dei Bagni di Gavorrano.

Per la sua temperatura potranno essere utili le immersioni che si faranno in essi dagli attaccati da reumi, artritidi, ed altri mali doloriferi, come pure le paralisi delle membra conseguenza di attacchi di apoplezia, o emiplegia potranno esser vinte, o mitigate, contribuendo a produrre tali buoni effetti il carbonato di ferro. Credevano gli antichi, che fossero utili anche nella rogna, ed altre malattie cutanee, e per la cura della prima malattia cutanea, anche il Gherardini ci ha conservata la fama medica che si era acquistata in tali alterazioni, ma io credo che non si debba attribuire questi favorevoli risultamen-

ti ai principj che contiene, ma alla nettezza che ogni bagno d' acqua calda produce sulla pelle, e si sa che le lozioni fatte alle parti invase dalla rogna son sempre utili.

2. Dell' acqua delle Venelle.

I reumi nervosi vi troveranno un buon rimedio, se l' ammalato potrà sostenere la bassa temperatura di quest' acqua, come pure le paralisi dello stesso genere, perchè in quest' ultimo caso ho veduto in pratica, che la temperatura dell' acqua non tanto alta, e quanto più si accosta all' acqua pura, è nello stesso tempo più utile in simili mali. Sarà benissimo impiegato il bagno di queste acque nelle *angioiti* delle donne, in cui vi ha o soppressione dei corsi, o son questi di assai diminuiti, e si associa a questo ultimo sconcerto le accensioni frequenti al viso. La permanenza in questo bagno non dovrà oltrepassare lo spazio di un quarto d' ora, e subito dovrà la paziente uscita dal bagno coricarsi in letto, onde vedere se sente uno sviluppo generale di calore in tutta la macchina, segno di reazione, e speranza di buon esito nella cura, che dovrassi continuare per otto o dieci giorni di seguito. Se poi dopo il bagno continuerà a sentire l' incomoda sensazione del freddo in tutta la macchina, oltre un' ora, in questo caso la cura dovrassi tralasciare, perchè sarebbe più nociva, che utile.

DEI BAGNI DELLA LECCIA
DELL' ACQUA FORTE, DI QUELLA DELLE PELAGHE,
E DELL' ALTRA DEL LAGO
DELL' EDIFIZIO DEL VETRIOLO
TUTTE E TRE SITUATE NEL TERRITOIO
D I M O N T E R O T O N D O
DELL' ACQUA DI MONTIONE
PRINCIPATO DI PIOMBINO,
E FINALMENTE DELL' ACQUA DELLE CALDANE
TERRITORIO DI CAMPIGLIA
SPETTANTI TUTTE ALLA
VAL-DI-GORNIA

INTRODUZIONE

LLe pendici dei monti, dalle quali hanno origine il fiume *Cornia*, i torrentelli *Ricorso*, *Turbone*, ed altri minori rigagnoli, i quali influiscono nel fiume principale son ricoperte in un diametro di paese di poco più di quattro, o cinque miglia di sorgenti che alimentano dei *lagoni* e tra questi vi si contano quelli del *Sasso*, di *Serrazzano*, e di *Lustignano*. Presso la *Leccia* vi è un *bulicame* che nei tempi piovosi si riempie d'acqua, la quale essendo traversata da gas acido idrosolforico emana l'odore di ova putride proprio di questa fluida aeriforme, ed anche quando l'acqua sparisce, o diminuisce di assai si sente egualmente tale odore fetido. Presso la *Cornia* da quella parte, che resta tra il *Sasso*, e la *Leccia* vi è un bagno rovinato alimentato da acqua termale, e questo dicesi il *Bagno della Leccia*. Presso quest' ultimo Castello vi è una sorgente di acqua pura, che ha reputazione di far tornare il latte alle donne, che non ho sottoposta all'analisi non contenendo nessun principio medicinale. Sulla sinistra della *Cornia* vi influiscono

mediante un torrente le acque che scendono dalle colline della catena montuosa di *Monte Rotondo* e specialmente quella parte che resta al maestrale di questo paese, ed insieme col rifiuto dei lagoni vi scolano le seguenti acque minerali, cioè l'*Acqua Forte*, che è al di sopra dei Lagoni di Monte Rotondo, poi vi viene quella delle *Pelaghe* che scaturisce presso la Villa di Vechienna, e finalmente fanno nascere il Riseco l'acque del rifiuto del *lago dell'Edifizio del Vetriolo*. Si trovano in seguito i *Lagoni di Carboli*, e scorso un altro miglio di paese si giunge in quella valletta sulla di cui sinistra in un ripiano situato nella pendice della collina nel medesimo lato della Valle. Qui è una bella Chiesa, che ha davanti uno spazioso prato, ed è detta la *Madonna del Frassine*. Nel torrente che è sotto questa Chiesa, vi son dei ruderi di antiche fabbriche, e son quelle descritte dal Targioni, e dal Santi, e da essi chiamati *Bagno del Re*. Nel 1828, e nel corrente 1834 le acque minerali erano affatto sparite, e ricoperto il cratere del bagno dalle alluvioni del vicino torrente, cosicchè resta soltanto la memoria della esistenza di questo bagno nei libri dei citati scrittori non esistendovi neppure una piccola traccia di tale acqua.

Sulla parte stessa della Cornia vi scolano le acque del torrente *Ripopolo*, il quale deve ricevere l'acqua del bagno di *Montione*, che descriveremo a suo luogo.

Da questo punto passai nella Comunità di Sughereto per visitare il *Monte Peloso*, ove nella nota delle acque minerali del Pisano rimessami dalla gentilezza del sig. Cav. Gaetano Mecherini Provveditore della Camera di Soprintendenza Comunitativa di Pisa, doveva in tal luogo trovarsi una sorgente di acqua termale. Con guida ben pratica mi portai precisamente al *bagnarella* ma lo trovai prosciugato. Già sapeva dal documento di sopra citato, che anche questo bagno è intermittente leggendosi in esso, che è *lasciato in abbandono, e qualche volta si perde*.

Passata la Cornia salii il monte, in cui nella parte opposta vi è Campiglia; di lì scesi alla Magona, e poi andai a visitare il bagno di *Caldana*, non avendo esaminata l'acqua tepida, che scorre nel torrente che è presso la Magona.

Non ho esaminate nè le acque dei Lagoni, nè quelle dei Bulicami, perchè le prime non possono usarsi in medicina attesa la loro alta temperatura, e le seconde per essere pantanose. Consiglierei peraltro l'uso del fango delle acque dei Lagoni del *Sasso*, di *Serrazzano*, e di *Lustignano*, come s'usa attualmente tal rimedio ai Bagni a Morba col fango dei Lagoni di *Monte Cerboli*.

Per il modo d'applicar tal fango, rimetto il lettore a quello, che dissi parlando del fango dei Bagni di S. Casciano, e si potranno questi fanghi prescrivere nelle malattie allora indicate, e con speranza di molto vantaggio.

I Lagoni, i bulicami, ed i fumacchi, che si trovano all' origine della Cornia, che sulla parte destra di essa cominciano dalla *Leccia*, e s' estendono a *Serrazzano*, ed a *Lustignano*, e sulla sinistra visi vedono quelli del *Sasso*, di *Monte Rotondo*, e dell' *Edifizio*, e giungono fino a quelli di *Carboli*. Sono le sorgenti, che si trovano in tali officine naturali in numero grandissimo, cosicchè volendo esaminare ciascheduna di esse vi vorrebbe un tempo infinito, e forse niuno, o poco profitto ne potrebbe ricavar l' umanità languente, ed è per questa ragione, che mi è sembrato non esser cosa necessaria per il fine a cui vien destinata quest' opera d' inserirvi l' esame di queste sorgenti.

Non ho mancato di osservare le acque che hanno una maggior quantità di acido borico per ciaschedun gruppo, cioè dei Lagoni di Castelnuovo di Val-di-Cecina, di Monte Rotondo, dell' edificio, di Carboli, del Sasso, di Serrazzano, e di Lustignano, per far conoscere le applicazioni che si possono fare nella Tecnologia, dei prodotti mineralogici Toscani, e la pubblicazione dei risultamenti di tal lavoro mi riservo a farlo conoscere quando pubblicherò la mia opera sulla *Orittognosia*, e *Geognosia Toscana applicata alla Tecnologia*, se averò tempo e salute.

CAPITOLO I.

Cenni geognostici dei terreni, che si trovano in vicinanza dell'acque superiormente indicate; situazione fisica delle Sorgenti; storia e loro stato attuale.

A. CENNI GEOGNOSTICI DEI TERRENI, CHE SI TROVANO IN VICINANZA DELLE ACCENNATE ACQUE.

1. Dell'acqua del Bagno della Leccia.

I terreni dei monti, che sovrastano a tal' località hanno nella parte loro superiore il macigno, ed in quella più bassa la calcarea, ed anche qualche volta la pietra cornea. Ove sorge l'acqua presente vi è attorno della terra vegetabile, che nasconde la natura interna del terreno, ma probabilmente vi sarà pietra calcarea.

2. Dell'acqua Forte situata al di sopra dei Lagoni, che sono presso Monte Rotondo.

La calcarea è la pietra che domina in questi monti, ed anche presso la presente sorgiva si vede più o meno scoperto tal minerale.

Bagni della Leccia ec.

3. Dell' acqua delle Pelaghe,

Circa due miglia distante da Monte Rotondo presso la Villa di *Vecchienna* in un terreno vegetabile nasce quest' acqua, la quale poi scola per mezzo del suo emissario in un borratello, che la porta nella Cornia,

4. Dell' acqua del lago dell' antico Edifizio del Vetriolo di Monte Rotondo,

È distante questa Sorgente da Monte Rotondo circa due miglia e mezzo, e resta verso Ponente. L' area di questo lago è stimata essere circa un miglio. Il terreno attorno è di color bi-giastro, e vi si vede della pietra calcarea. Dà questo Lago ha origine il *Rusecco*,

5. Del Bagno di Montione nel già Principato di Piombino.

Nelle colline di Montione, e specialmente in quelle, ove è la fabbrica dell' Allume vi regna la pietra da cui si cava questo sale. Sembra che in antico dei vapori d' acido solforico uniti a quelli dell' acqua calda, abbian penetrati questi sassi argillosi, e l' abbian fatti cambiare in minerale alluminoso, come avviene qualche volta presso i laghi. In quella località ove erano in antico le officine vi è l' acqua minerale.

6. Dell' acqua delle Caldane di Campiglia.

Il monte che resta a tramontana di questo bagno, è composto di pietra calcarea, le sorgenti venendo fuori nella pianura ed il suolo all' intorno di essi essendo formato di terra vegetabile non se ne scuopre la vera sua qualità, ma vi è da credere essere esso pure calcareo.

B. SITUAZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Del Bagno della Leceia.

È riparata dall' azione del Maestrale questa località, e vi domina lo Scirocco, e non essendo spaziosa la valle, nell' estate vi deve dominare l' umido, così oltrepassato Giugno vi deve essere pericolosa la permanenza per i bagnanti, e non si deve consigliare il portarcisi nel Luglio, e mesi seguenti estivi. La casa del vicino contadino può servire di alloggio ai ricorrenti.

2. Dell' acqua forte di Monte Rotondo.

L' acqua presente scaturisce nel monte, che è sopra ai laghi, e però l' aria non deve essere infetta, come quella dominante nei luoghi bassi, che li stanno attorno, e però quei che ne volessero far uso, vi si potranno portare nell' e-

state alla sorgente nelle ore mattutine. Si deve traversare la valle, onde potervi giungere, in cui vi regna l'umidità avanti che il sole abbia fatta sentire la sua azione, ed in conseguenza sia sparita affatto la causa malefica, per questo quelli, che volessero averla presso la scaturigine, o dovranno portarvisi ben coperti di vestuario nelle ore prossime alla levata del sole, o dopochè l'astro benefico abbia dissipato il freddo umido di questa Valle. Le case situate attorno alla fabbrica dell'acido Borico, e presso i laghi possono dare un ricovero nei casi di burasche improvvise, che potessero sopraggiungere, ed il vicino Monte Rotondo è il luogo in cui si può stare di permanenza, e dove si può trovare alloggio, e gli altri comodi della vita. Come pure il medico, che vi stà continuamente può essere utile coi suoi consigli a quei che volessero far uso di quest'acqua medicinale.

3. *Dell'acqua delle Pelaghe.*

È presso la Villa di Vecchienna, in cui vi passano l'estate tutti quelli, che diuturnamente v'abitano, così l'aria non deve esservi infesta, e neppure sospetta. La villa stessa può presentare un comodo alloggio a quei che ne volessero far uso medico.

4. *Dell' acqua del Lago dell' Edifizio.*

È in una valle ristretta, e non dominata dai venti salubri, e per questo l' aria vi è malefica e difatto quei disgraziati, i quali abitano permanentemente il molino, che è mosso dalle acque di questo lago, nella state son quasi sempre ammalati. Nel Maggio e fin verso il termine di Giugno si potrebbero fare i bagni con quest' acqua, e la casa del mugnaio è l' unico ricovero, che in quest' infelice situazione si possa trovare.

5. *Dell' acqua di Montione nel già Principato di Piombino.*

Le colline di Montione sono assai basse, e le pianure circondanti le medesime hanno varj punti palustri cosicchè l' aria non vi può esser buona. Di fatto ad onta, che fossero commesse molte spese dalla Principessa di Lucca, e Piombino all' epoca, che l' Italia era occupata dalle Armi Francesi, inalzandovi delle fabbriche pulite ed eleganti ed in un certo numero da sembrare un piccolo paese, e dichiarato da essa capo di Cantone, e costruite delle Cisterne, onde la nascente colonia avesse dell' acqua sana per bere, ridotti a cultura molti terreni, e fattevi porre delle piante fruttifere e tra quelle molte viti disposte a vigna, stabilitavi una grande offi-

cina per estrarvi l'allume, cose tutte che avevano per fine di richiamarvi delle genti, e migliorare con tutti questi comodi l'aria, con tutto ciò quei, che vi abitavano nella estate, erano attaccati quasi continuamente dalla terzana.

Credo però che i miglioramenti indotti dai lavori idraulici nei paduli della Val-di-Cornia potranno migliorare, e render sana l'aria di questo luogo.

Le abitazioni attuali di Montione posson servire per dimorarvi a quei, che vi si volessero portare a far uso di quest'acque per bagno ai primi dell'estate.

6. *Del Bagno delle Caldane di Campiglia.*

Son questi bagni situati in pianura, e presso, ove ha termine la catena montuosa su cui si trova Campiglia, e sono distanti da questa terra circa due miglia. È libero il passaggio ai venti marivi, e specialmente al maestrale ma il vicino Lago di Rimigliano, ed il padule di Piombino non so se nella estate possan rendere l'aria sospetta nella stagione dei bagni, ed è per questo che si deve consigliarne l'uso nel Maggio da estendersi anche fin verso il venti di Giugno, regola da tenersi per i bagni maremmani.

Il podere della *Palledraja* del Benvenuti di Pisa fabbricato in piccola distanza dai bagni, e sopra un terreno più alto di quello, ove sorgo-

no le acque minerali, è l'unico locale, ove si può trovare ricovero, ed alloggio, e dalla vicina Campiglia si possono avere i mezzi per cibarsi.

C. STORIA E STATO ATTUALE DI QUEST'ACQUA.

1. Del Bagno della Leccia.

Il Franciotti parla d'acque, che si trovano presso la *Leccia*, e dice esser queste freddissime a me sembra esser quella del bucilicame, di cui ho dato un cenno nella Introduzione del presente opuscolo.

Il Baccio parla di un'altra acqua della *Leccia*, e dice aver questa la virtù di far tornare il latte alle donne, e di cui pure ho fatta menzione nel luogo citato di sopra.

Il Giovannelli nella sua Cronistoria di Volterra cita un'acqua della *Leccia qual'è di tal virtù che salata... lascia la persona maravigliosamente purgata da molte infermitadi*. Mi sembra dall'allegata autorità si possa dedurre, che quest'acqua è l'acqua pura della *Leccia* indicata dal Baccio, come un mezzo per fare ritornare il latte alle donne.

Come si vede tutti i sopra citati autori non hanno indicata nessuno l'acqua del bagno, e la prima notizia di tale acqua si ha dal Targioni nei suoi Viaggi.

È dentro le rovine di antichi bagni.

2. *Dell' acqua Forte di Monte Rotondo.*

Nè il Targioni nè il Santi nei loro viaggi parlano di quest' acqua, e non fa maraviglia, avendo la parte superiore della Val-diCornia una gran quantità di Lagoni, bulicami, fumacchi, ed acque medicinali. Io pure non avrei potuto trovarla se non mi fosse stata insegnata dal sig. Dot. Santi Tastoni medico locale, il quale esercita la sua professione con molto onore proprio, e vantaggio di quella popolazione, e delle altre vicine Comunità. È in un perfetto abbandono.

3. *Dell' acque delle Pelaghe.*

La presente acqua si trova presso la Villa di *Vecchienna*. Il Targioni ci dà un cenno della Istoria di questo Castello, ma non parla dell' acque delle Pelaghe.

Son queste racchiuse in una vasca murata ed è usata per bagno dai vicini abitatori.

4. *Dell' acqua del lago dell' Edifizio.*

Si trova la descrizione di questo lago nel Targioni, e nel Santi, non so, se altri ne hanno fatta menzione.

Occupi un' area di circa un miglio di circonferenza e cala e si accresce secondo le stagioni.

5. *Del Bagno di Montione già Principato di Piombino.*

Non vi è altro che il Targioni, il quale dia notizia di questo bagno nei suoi Viaggj.

Il Santi parla di Montione, ma non del suo bagno. Non era restaurato nel 1828, nè lo era nel Settembre del corrente anuo.

6. *Del Bagno delle Caldane di Campiglia di Pisa.*

Io non starò a discutere se queste acque fossero o no le Vetulonesi, o quelle dei Bagni di Populonia, essendo difficilissimo definire questa quistione, e la lasceremo decidere agli archeologi di professione.

Solo dirò, che devono esser quelle annunziate dal Baccio in questo modo. *In maritima autem planicie Pissarum, quæ ad Ligurnum portum porrigitur multa alia scatent aquarum genera quæ et frigida et calida partim ad delicias partim vero ad sanitatis tutelam pro medicatis recipiuntur. Sunt ad sinistram Ligurni portus non longe a veteri Populonia, Caldane aquæ: quæ actu calida cum sint, ac minere naturaliter ferrea cum alumine, quarum hic ædificia extant; concurrente tamen in eas Cornia parvo flumine ita temperantur, ut piscium ac ranarum feraces existant.*

La Cornia si rileva da questo passo del Baccio, che mescolava le sue acque con queste minerali, e si vede che all'epoca in cui scriveva questo autore non le era stato fatto cambiare il corso verso Libeccio, e sboccare in mare in quello spazio di Lido, che resta tra Piombino, e Follonica, come accade anche attualmente, mentre mescolava le sue acque con quelle dei bagni delle Caldane, la Cornia entrava in mare tra porto *Baratto*, e la torre di *San Vincenzo*.

Rammenta quest'acque anche il Targioni, ma non decide, se in antico queste erano le *Populonesi*, o quelle di *Vetulonia*.

Il Santi visitò questi bagni, e descrivendo la via, che ce lo condusse ci dice, « *Lasciammo a destra Suvereto* (egli veniva da Mortione) *Castello del Piombinese e traversata la Cornia fiume, che poi v'è verso Piombino ad impaludarsi passammo sotto il monte, su cui è Campiglia, Terra del Paese Volterrano. Quì ci imbattemmo in alcune sordide sorgenti di acque termali dette le Caldane.*

Non so se dei moderni ne abbiano parlato nei loro scritti, perchè non ho trovato nei loro lavori indicato un luogo, il quale abbia un fabbricato simile a quello, che realmente si trova presso questa sorgente, si può credere che abbiano inteso di parlare di altri bagni, quando indicano il bagno delle caldane e che io non co-

nosco, ovvero la descrizione loro è stata fatta sulle altrui relazioni, e lontana dal vero.

Le presenti terme son circondate all' intorno di muraglie, ricoperte con tetto, il quale è sostenuto da archi, che servono a formare delle aperture per mezzo delle quali si introduce l' aria dentro i bagni, che altrimenti si caricherebbe di vapori, e si renderebbe incomoda a quelli, che dovessero stare dentro il bagno. Le dette aperture sono in modo disposte, che quei che sono fuori dei bagni non possono affacciarvicisi per essere molto alte, ed al di sopra del suolo sottoposto alle dette finestre. È divisa questa fabbrica nell' interno in due parti da muro, e sono così stati formati due bagni uno per ciaschedun sesso, e si è provveduto in questo modo alla sicurezza, alla decenza, ed alla salute dei bagnanti.

Fu ridotto il presente bagno in questo stato nel 1821. In quell' occasione furono scritti in caratteri Romani sopra l' indicazione dell' epoca del restauro di questa fabbrica alcuni versi i quali trascrivo :

*Ad onta dei seguaci di Galeno
Dona salute a Venere, e a Mercurio
Ignea vena, che mi stilla in seno.*

Sembra che l' autore di questi versi (che probabilmente sarà stato il padrone dei bagni) volesse fare un rimprovero a qualche medico ,

che l'aveva screditate , forse perchè aveva rancore col proprietario , ed egli ha cercato di vendicarsi col farvi scrivere l' epigramma suddetto.

CAPITOLO II.

Descrizione fisica delle Sorgenti; saggio chimico delle medesime; volumi di gas che contengono, e peso delle sostanze mineralizzanti; e classe a cui spettano.

A. DESCRIZIONE FISICA DELLE SORGENTI.

1. Dell' acqua del Bagno della Leccia.

Ha odore solfureo , sapore acidulo , ed è trasparente; la sua temperatura è gradi 28. Lascia delle tracce di carbonato di calce.

2. Dell' acqua forte di Monte Rotondo.

Ha sapore acido stittico, se si fa bollire si diminuisce il primo sapore, ma conserva tutto il secondo, accade la cosa stessa, se anche si lascia per lungo tempo esposta all' azione dell' aria libera. È trasparente, ed ha odore di soluzione di solfato di ferro. La sua temperatura è di gradi 21. Vien fuori da un terreno calcareo.

Il gas che l' accompagna è composto per ogni 50 parti di

Gas acido carbonico	Volumi 25.
— Ossigeno . . . «	7.
— Azoto . . . «	18.

Somma Volumi 50.

3. Dell' acqua delle Pelaghe.

È priva affatto d' odore; è trasparente, ed ha sapore leggermente stitico. La sua temperatura è di gradi 30; La vasca averà 5. braccia per ogni senso, e non si conosce, appresso ad essa, quali minerali vi regnano essendo tutto terreno vegetabile, in cui son piantati dei castagni.

Emanano dal fondo di questo bagno delle colonne di gas, che 50 Volumi di questo risultano dalla unione dei seguenti fluidi aeriformi.

Gas acido carbonico	Volumi 30.
— ossigeno . . . «	8.
— azoto . . . «	12.

Somma Volumi 50.

Non lascia nessuna traccia ove scorre l' acqua del rifiuto dei Bagni.

4. Dell' acqua del lago dell' Edifizio del Vetriolo di Monte Rotondo.

Le sorgenti di questo lago sono calde, ma distanti dalle ripe, e siccome l' acqua emanata da esse è trattenuta lungamente nel catino formante il lago, e dove mancan le sorgive, così perde d' assai la sua temperatura primitiva. Di fatto l' acqua, che si può esaminare alle rive si trova di gradi 24. In prossimità del lago vi sono dei piccoli lagoni, e dei fumacchi. Il terreno attorno al cratere è di colore bigiastro. L' acqua ha gradi notati di temperatura; ha odore solfureo; sapore d' inchiostro, è un poco latiginosa. È in grande abbondanza in modo, che tiene in moto anche nell' estate un molino da grano.

5. Dell' acqua di Montione nel Principato di Piombino.

Ha odore solfureo; sapore astringente e proprio dell' acque spettanti a questa classe; colore trasparente. La sua temperatura è di gradi 28. Vien fuori dal terreno, ove domina la pietra alluminosa.

6. Dell' acqua del bagno delle Caldane di Campiglia.

È priva affatto di odore, come non ha nes-

un sapore salino, e solo si rimarca quello proprio dell' acqua calda; è trasparente. Nasce in un terreno di alluvione, e non si conosce la natura degli strati sottoposti al terreno stesso. Il termometro tenuto all' aria libera segnava gradi 12. e $1/2$, ed immerso nel cratere si alzò fino a 30. È abbondante la sorgente di quest' acqua, vi sarebbe bisogno, che il cratere fosse separato dai bagni, e l' acqua venisse introdotta in questi per mezzo di canali separati, che dovrebbero avere la loro origine dal cratere stesso, così si rimedierebbe all' inconveniente attuale di doversi bagnare nella medesima acqua successivamente tutti quelli, che vi si portano nel corso della giornata. Nel modo attuale, i primi che vi si immergono hanno l' acqua pulita, e quelli che vengono in seguito, insieme coll' acqua vi trovano le immondezze depostevi dai primi bagnanti. Con questo lavoro parte di queste acque si potrebbero destinare alle varie doccie di cui mancano affatto questi bagni. Tali miglioramenti sarebbero utili alle vicine popolazioni, le quali non hanno un bagno decente e comodo presso di loro, e porterebbe con sicurezza vantaggio anche al proprietario. I bagni i più vicini forniti di comodi son quelli di Roselle, ma la loro distanza non è minore con sicurezza di 40 miglia, quelli a Morba ne vengono in seguito, di cui la distanza non è minore di quelli di Roselle, e finalmente i Bagui di *Aqui* detti di *Casciana* sono

gli altri bagni a cui questi popoli possono ricorrere, ma la distanza da questo punto non è minore di 50 miglia.

B. *SAGGIO CHIMICO DI ESSE.*

Secondo il costume abbracciato da noi nel presente lavoro la seguente tavola presenta i risultamenti delle esperienze istituite sopra queste acque per mezzo dei Reagenti.

Si rileva dall' annesso quadro sinottico, che le presenti acque sono impregnate di sostanze, le quali non s' incontrano con tanta frequenza, e vi figurano specialmente quelle dell' acqua *Forte* di Monte Rotondo; altra dell' *Edifizio del Vetriolo* spettante alla medesima Comunità, e l' altra di *Montione nel già Principato di Piombino*. L' acqua dell' Edifizio poi è singolare per contenere anche dei solfuri sviluppando del gas acido idrosolforico se si versa dell' acido idrosolforico sopra il residuo, che rimane sopra il filtro, quando si cerca d' ottenerla chiara, come ho praticato per eseguirvi le esperienze che seguono.

Ho apposta una nota alla tavola sinottica, in cui ho registrato il peso delle quantità delle materie solide, che si trovano disciolte in quest' acqua, da cui si rileverà quali sono le sostanze, che intorbidano l' acqua, e di cui non ho fatto parola nella tavola destinata ad annunziare

i resultamenti ottenuti dal Saggio chimico. Ho creduto esser meglio fare in questo modo, che aumentare il numero delle esperienze, le quali non sarebbero cadute sopra materie mineralizzanti, ma sopra quelle, che l'acqua teneva sospese.

NUMERO D'ORDINE DELLE ESPERIENZE	NOME DEI REAGENTI ADOSSATI	1. ACQUA DEL S A G N O DELLA LAGGIA	2 ACQUA FORTE DI MONTE ROTONDO
1	Laccamuffa	arrossa al sole bleu	arrossa permanentemente
2	Curcuma	—	—
3	Siroppo di Viole	arrossa leggermente	idem
4	Argento metallico	coll'agitazione oscura	—
5	Acetito di Piombo	inalba	idem
6	Nitrato d' Argento	oscura	idem
7	Ossalato di Potassa	inalba	idem
8	Ossalato di Ammoniaca	inalba	idem
9	Idrocianato di Potassa	leggermente bleu	idem
10	Idrocianat. di Calce	leggermente bleu	idem
11	Fosfato di Calce	inalba	idem
12	Succinato di Ammoniaca	inalba	idem
13	Carbonato d' ammon:	—	inalba
14	Ammoniac	inalba	idem
15	Acido nitrico	—	—
16	Tintura di Galla	—	—
17	Idroclorato di Barite	inalba	idem
18	Nitrato di Barite	inalba	idem
19	Acido solfo- rico e amido	—	—
20	Acido arsenioso	—	—
21	Cloruro di Calcio	—	—

Nome delle Sorgenti

3. ACQUA DELLE PELAGHE DI MONTA ROTONDO	4. ACQUA DEL LAGO DELL' EDIFICIO DEL VETRICOLO DI MONTA ROTONDO	5. ACQUA DEL BAGNO DI MONTONE GIÀ PRINCIPATO DI PIOMBINO	6. ACQUA DEL BAGNO DELLE CALDARE DI CAMPIGLIA
—	arrossa	arrossa al sole bleu	—
—	permanente	condensata arrossa	—
verde	leggermente arrossa	—	verde
coll' agitazione	idem	idem	—
oscura	idem	idem	idem
idem	idem	idem	idem
idem	inalba leggermente	inalba	idem
idem	inalba leggermente	inalba	idem
idem	bleu	coll' acido idrociorico bleu	—
idem	bleu	coll' acido idrociorico bleu	—
idem	—	inalba	opalino
idem	—	inalba	inalba leggermente
—	inalba	idem	—
idem	verde	inalba	inalba leggermente
—	—	—	—
—	oscura	—	—
idem	idem	idem	grande inalbam.
idem	idem	idem	grande inalbam.
—	—	—	—
—	—	—	—
—	inalba	leggermente inalba	—

Dagli esperimenti registrati nella Tavola Sinottica si rileva contenere i seguenti principj.

1. Acqua dei Bagni della Leccia.

Vi si trova l'acido solforico, l'idroclorico, ed il carbonico combinati colla soda, colla calce la magnesia, ed il ferro ed il gas acido idrosolforico,

2. Acqua Forte di Monte Rotondo.

I principj precedenti sono annunziati in quest'acqua, e più l'allumina, meno l'ultimo gas.

3. Acqua delle Pelaghe di Monte Rotondo.

Vi si scuoprano gli acidi stessi, come nelle precedenti, ma tra le sostanze salificabili non vi figura l'allumina, vi è il gas acido idrosolforico.

4. Acqua del Lago dell'Edifizio del Vetrinolo di Monte Rotondo.

Contiene l'acido solforico, l'idroclorico, combinati col ferro, la calce, la soda, la magnesia, e l'allumina, ed il gas di quelle del numero 2. e 3.

*5. Acqua del Bagno di Montione del già
Principato di Piombino.*

L' acido carbonico libero, l' idrosolforico, il solforico, e l' idroclorico, e le materie salificabili sono la calce, la soda anche allo stato di carbonato, la magnesia, l' allumina, ed il ferro.

6. Acqua del Bagno delle Caldane di Campiglia.

Manca in quest' acqua l' acido carbonico libero, ma vi è in stato di combinazione, come vi son pure il solforico, l' idroclorico uniti alla soda, alla magnesia, ed alla calce.

**C. NUMERO DEI VOLUMI DEI GAS CONTENUTI IN
QUEST' ACQUE; PESO DELLE MATERIE SOLIDE
DA ESSE TENUTE DISCIOLTE; E CLASSE
A CUI SPETTANO.**

1. Dell' acqua del Bagno della Leccia. (1)

Gas acido idrosolforico cenni	
———— carbonico	Volumi 2.
Idroclorato di soda grani	2. —.
———— di calce . . . «	— 1/2.
———— di magnesia . . . «	— 1/2.
Solfato di calce «	4. —.
———— di soda «	1. —.
———— di magnesia . . . «	2. —.
Carbonato di Calce . . . «	10. —.
———— di magnesia . . . «	2. —.
———— di ferro «	1. —.
Somma grani	23. —.

È termale, e leggermente solfurea.

(1) L' acqua , che ha servito per quest' analisi , fu presa dopo che era caduta una pioggia diretta , e non so , se ritacendo un simile lavoro, potrebbe corrispondere al presente.

2. *Acqua Forte di Monte Rotondo.*

Gas acido carbonico	Volumi	40.
Acido solforico libero grani	—.	1/2.
Idroclorato di soda . . . «	—.	1/2.
———— di magnesia . . . «	—.	1/4.
———— di calce . . . «	—.	1/4.
Solfato di ferro «	4.	—.
———— di allumina . . . «	1.	1/2.
———— di calce «	3.	—.

Somma grani 10. —.

È termale tepida, acidula, e vetriolica.

3. *Acqua delle Pelaghe di Monte Rotondo.*

Idroclorato di soda grani	4.	—.
———— di calce . . . «	1.	—.
———— di magnesia . . . «	1.	—.
Solfato di calce «	1.	—.
Carbonato di soda «	2.	—.
———— di calce «	2.	—.
———— di magnesia . . . «	—.	1/2.
———— di ferro «	—.	1/2.

Somma grani 12. —.

È termale semplice ferruginosa.

4. *Acqua (1) del Lago dell' Edifizio del
Vetriolo di Monte Rotondo.*

Gas acido idrosolforico	Volumi	4.
Idroclorato di soda grani	21.	—.
— di calce . . . «	8.	—.
— di magnesia «	3.	—.
Solfato di calce . . . «	6.	—.
— di ferro . . . «	100.	—.
— di allumina . . . «	40.	—.
— di magnesia . , «	5.	—.

Somma grani 183. —.

La presente è vetriolica, e termale.

(1) La presente acqua prima di evaporarla fu filtrata onde separare le materie, che teneva sospese, e poi esaminate vi scopersi dello zolfo unito a dell'argilla e dell'ossido di ferro, che la colorava di bigio, e del solfuro di calce.

5. *Acqua del bagno di Montione del già Principato di Piombino.*

Gas acido carbonico	Volumi	6.
Idroclorato di soda grani	6.	—.
———— di magnesia . . «	1.	—.
———— di calce . . . «	1.	—.
Solfato di allumina . . . «	17.	—.
———— di calce . . . «	5.	—.
Carbonato di calce . . . «	7.	—.
———— di magnesia . . «	2.	1/2.
———— di ferro . . . «	—.	1/2

Somma grani 40. —.

Questi Bagni sono termali, ed alluminosi.

6. *Acqua dei Bagni delle Caldane di Campiglia*

Idroclorato di soda grani	10.	—.
———— di magnesia . . «	2.	—.
———— di calce . . . «	2.	—.
Solfato di calce . . . «	3.	—.
Carbonato di calce . . . «	10.	—.
———— di magnesia . . «	1.	—.

Somma grani 28. —.

Le acque di questi bagni sono termali semplici.

CAPITOLO III.

*Uso medico delle presenti acque.**1. Del Bagno della Leccia.*

Per esser termali, e solfuree insieme l'acque, che servono a questo bagno, devono essere in primo luogo utili a quei malati, i quali sono invasi da malattie, a cui vanno associati i dolori, come sono i reumatismi, e l'artritidi. L'immersioni non dovranno eccedere il corso d'un'ora e siccome dopo i bagni caldi vengono dei sudori abbondanti, sarà utile agli ammalati attaccati dall'indicato genere di malattie al momento, che esciranno dall'acqua farsi bene asciugare, e poi porsi in riposo ed in luogo, ove non siavi correnti d'aria per non arrestare la traspirazione. Le malattie sordide della pelle anch'esse potranno in secondo luogo esser vinte con tali acque, e specialmente la rogna, e le erpeti umide.

Credo, che un qualche vantaggio saranno per ricevervi dall'uso di questi bagni quelli, che sono restati paralitici per conseguenza d'apoplessia, ed altre congeneri, come verranno sciolte le tracce, che lasciano l'offeso traumatiche.

2. Dell' acqua forte di Monte Rotondo.

Per la quantità notabile d' acido carbonico sarà utilissima per la cura delle renelle, e dei calcoli delle vie orinarie. Crederei, che quattro o sei bicchieri potessero esser sufficienti per produrre dei buoni effetti in tali casi. E sarà bene prenderla o presso la sorgente, o trasportata altrove in bottiglie capovoltate, e con molta diligenza non solo in questo caso, come negli altri, che accenneremo in seguito.

Nelle languidezze di stomaco averà molto valore non già per il solo solfato di ferro per esservi in piccola quantità, ma si deve sperare un migliore effetto dall' azione dell' acido carbonico, e la dose dovrassi cominciare da tre bicchieri, e si prenderà nella mattinata, mentre lo stomaco è digiuno. Questa quantità sarà necessario accrescerla, o diminuirla a seconda delle circostanze, ma in ciò non si possono suggerire regole fisse, e si dovrà rimettere all' arbitrio, e prudenza del curante.

Nelle ostruzioni del fegato, e della milza si ordinerà a *passare* nella stagione estiva, e la cura converrà cominciarla coll' aggiungere la prima e seconda mattina al primo bicchiere d' acqua una dramma o due di sal catartico, come non si faranno prendere in quest' epoca della cura nè più d' otto bicchieri d' acqua, nè meno di cin-

que, e se ne potrà poi crescere il numero anche fino a dodici.

Nelle oppilazioni, se la stagione sarà favorevole, vale a dire che non regnino le piogge, fino dall'Aprile potrà esser prescritta la presente acqua, essendo il clima di Monte Rotondo assai tepido in quell'epoca dell'anno. Ma la quantità non dovrà oltrepassare in principio un bicchiere per mattina a digiuno, e si dovrà seguitare ad usarla anche per tutto il corso del Maggio, se non avrà prodotto questo metodo curativo il desiderato effetto. Dovrassi ordinare alle pazienti, che l'uniscano nel tempo della cura al vino nel corso del pranzo, come pure dopo passati i primi quindici giorni, se ne faranno prendere due bicchieri per mattina, e decorso un mese questi si faranno ascendere a tre.

L'uso interno di quest'acqua in pochi bicchieri, e le lavande fatte con la medesima senza riscaldarla nei casi di dissenteria, e diarree croniche, sarà vantaggioso. Come le iniezioni saranno giovevoli nelle leucorree, e menorragie, purchè in quest'ultimo caso siano fatte con somma diligenza, nè l'acqua collo schizzetto sia spinta con troppa forza.

Se riuscisse di riunirla in una certa quantità potrebbe essere usata per farvi le immersioni e sarebbe utile nelle *angioiti* delle femmine, che hanno scarsezza dei loro corsi, e frequentemente sentono delle accensioni in specie alla faccia.

Solleciterà la cura di questi mali l'associare al bagno anche l'uso interno dell'acqua acidula, e la dose potrà essere sufficiente quella medesima che abbiamo detto poter essere utile nelle opilazioni.

3. Dell' acqua del Bagno delle Pelaghe di Monte Rotondo.

Quest' acqua è termale calda, e perciò sarà buona in tutti i casi, nei quali anche in altre di simil genere, l'esperienza ha fatto conoscere produrre dei buoni effetti. Ma non il solo calorico si deve annoverare tra le sostanze medicamentose proprie di quest' acqua, ma anche il carbonato di ferro.

Si sa che le acque termali sono buone nei casi di reumi, e di artritidi, e per questo ne consigliamo la pratica, e siano persuasi di un buon resultamento gli ammalati, se useranno quelle cautele accennate in altri luoghi, onde la traspirazione abbondante che ne viene in seguito non riceva dei disturbi, potendo allora nascere nuovi mali, e forse maggiori di quelli, che si desidera d' allontanare.

Anche le conseguenze delle apoplessie, ed emiplegie consistenti specialmente nelle paralisi di varie parti, colle immersioni potranno essere superate essendo ferruginosa, converrà però che l' ammalato cominci ad usare il bagno in principio della cura per il corso d' un terzo d' ora,

e che potrà protrarre fino a due terzi, e mai oltrepassare un simil periodo.

Nelle debolezze delle membra sarà un medicamento utile questo bagno, come nelle conseguenze dolorose che seguono le alterazioni prodotte da cause traumatiche.

Sarebbe desiderabile che vi fossero stabilite delle doccie, le quali abbrevierebbero portentosamente la cura delle ostruzioni dei visceri abdominali intrapresa coll' acqua forte non distante da questi bagni. Come servirebbero nelle paralisi a rinvivare la sensibilità, ed il moto nelle parti affette usandole con moderazione.

4. Dell' acqua del Lago dell' Edifizio del Vetriolo di Monte Rotondo.

Non so, se mai è stata usata per bagno la presente acqua, ma l' esperienza fatta con acque naturali di simil natura la consigliano nella cura di varj mali. Si sa, che il bagno fatto colla soluzione di solfato di ferro è utile negli edemi che compariscono alle gambe, tanto per conseguenza di precedenti malattie, come anche di leucoflemasia, così uno si potrà valere delle immersioni in quest' acqua con speranza quasi certa di un felice esito.

Anche le affezioni sordide della cute potranno curarsi col bagno fatto in quest' acque. Se si trattasse di mali dell' indicato genere, i quali non

avessero che una sede ristretta in alcune determinate parti, come sarebbe una mano o un piede, allora anche il bagno locale potrà sostituirsi al generale, e si trasporterà altrove l'acqua, e si riscaldereà in seguito artificialmente, e si terranno poi dentro le parti affette da un quarto d'ora fino ad un terzo. Le piaghe sordide delle gambe col tenerle esposte all'acqua del rifiuto potranno guarire spesse volte, e nei casi molto gravi riceverne notabile miglioramento.

Credo, che possa essere utilissimo il presente bagno nelle paralisi, e in tutti questi casi dovressi ordinare all'ammalato, che soltanto stia vi da una mezz'ora fino ad una intiera. Io do questo consiglio non già per esserne ammaestrato dall'esperienza, ma avendo veduto essere valevole questo rimedio, quando gli ammalati sono affetti da debolezza, tanto generale, che parziale, vi è per questo da credere potersi ottenere eguali effetti anche nelle paralisi ridonando energia alle fibre muscolari.

Ora quest'acqua è abbandonata intieramente a se stessa; converrebbe farvi qualche comodo, onde quei disgraziati, che ne volessero fare uso, fossero difesi dall'ingiurie dell'aria, e servisse egualmente anche alla decenza, e lo auguriamo a quelle popolazioni, che possono godere in seguito di questi miglioramenti, i quali apporterebbero loro dei marcatissimi vantaggi.

5. *Dell' acqua del Bagno di Montione del già Principato di Piombino.*

La sua temperatura destina questi bagni per uso dei mali doloriferi, e per questo i reumatismi, le artritidi, ed altri mali di simil genere potranno essere o vinti o mitigati, e le vicine abitazioni presentano il vantaggio a quelli attaccati da tali mali, e che si sottopongono a fare una cura con quest' acque, di trovarvi un sufficiente comodo per coltivare la traspirazione, e riposarsi.

Nelle paralisi, nelle atonie generali della macchina il presente bagno si vedrà produrre dei buoni effetti. Credo che per contenere del solfato d' allumina ed il gas acido idrosolforico si potrà prescrivere nelle malattie sordide della cute con speranza di un buon esito, ed in particolare nella rogna, e nelle erpeti asciutte. Per la stessa ragione le antiche piaghe delle gambe, se queste parti saranno tenute esposte alla corrente di questa minerale, si vedranno dei buoni effetti, ed in poco tempo ottenuti. L' edema all' estremità, o si dissiperanno, o risentiranno giovamento, facendovi l'immersioni, ed anche tali parti saranno ripristinate in salute intieramente, se il bagno presente sarà adoprato da persone giovani.

6. *Del Bagno delle Caldane di Campiglia.*

Quest' acqua termale è calda, e che contiene delle quantità tenuissime di materie saline, e manca il ferro, dovressi considerare medicinale soltanto per il di lei calorico che l' accompagna. Si sa dall' arte salutare, che l' acqua riscaldata facendovi il bagno promuove la traspirazione, e sortendo da esso, per il solito quelli, che vi si sono trattiene alquanto, si ricuoprono di sudore, ed è per questo, che vantaggiose si troveranno le presenti termali nei reumi, nelle artritidi, e nelle altre malattie dolorifere, tra le quali vi si dovranno contare quelle nate da violenze esterne in qualche parte della macchina, come sarebbero le tracce che lasciano le lussazioni delle ossa, le fratture delle medesime, come pure le vaste contusioni prodotte da cadute, per cui le parti ove hanno sede, restano lungamente dolenti, ed una specie di paralisi si manifesta nei muscoli, che hanno ricevuti i suddetti colpi.

Le paralisi conseguenza d' apoplezia, o altre malattie congeneri potranno esser vinte con farvi delle immersioni, e le docce nei casi più renitenti all' azione di quest' acque potrebbero accelerarne la guarigione.

APPENDICE

DELL' ACQUA DI CASALE IN VAL-DI-CECINA.

Nella parte sinistra della Cecina, di cui resta tuttora a farsi parola nel presente Volume non si contiene altro che una sorgente minerale, ed ho pensato di trattarne non in un opuscolo a parte, ma in questa appendice.

Proseguì la mia visita di questa parte della Valle dai Bagni di S. Michele delle Formiche, e mi portai a *Lippiano*, e *Micciano* e non tralasciai di vedere, se vi era una sorgente minerale presso la *Giunca*, ma era asciutta essendovi stato lavorato intorno per scavarvi dello zolfo. Anche altro stillicidio, che si trovava in addietro sotto *Micciano* era sparito, e non rinvenni neppure l'altr' acqua citata dal Targioni nel *Piano di Sodi*. Questa gita l' esegui nell' Agosto del 1828 nè l' ho ripetuta in seguito, perchè si vedeva bene che tali acque non provenivano da vere sorgenti, ma da stillicidj prodotti dall' infiltrazione delle acque di pioggia, che nello scorrere nel terreno portan seco le sostanze minerali, che incontrano, e producono anche la decomposizione dei solfuri di ferro, su cui passano, e da ciò ne viene lo sviluppo del gas acido idrosolforico ;

l'etiologia dell'acido solforico, del solfato di ferro, che si trovano in queste acque.

Casale è un Castello della Val-di-Cecina situato in quella catena di colline continuazione del *Poggio al Pruno*, che son limitate da tramontana dal Fiume Cecina; a levante ha la cura di S. Agata; a mezzogiorno Bibbona; a ponente il mare.

Verso il Sud Ovest del Castello, e distante da essa circa mezzo miglio in Lago detto il *Morato* in terreno argilloso, ove si vedono delle spoglie di molluschi indicanti l'antica permanenza del mare in questo luogo, come è in generale tutto il terreno formante la collina di Casale, si trova quì una sorgente d'acqua minerale. Quell'adunanza d'acqua che si vede presso il punto ove la *Trossa* influisce nella Cecina è comune, sebbene quei paesani se ne servano per bagni, onde liberarsi dalla rogna.

È situata questa sorgente in luogo ventilato, e l'aria vi è buona, ma son lontane le abitazioni.

Niuno ha parlato per quanto io sappia di questa sorgente, è in una vaschetta naturale incavata nel terreno.

Le sue proprietà fisiche sono le seguenti. Ha sapore amaro salato, odore d'acqua marina, colore trasparente, quantunque osservando dentro il cratere sembri torbida, e ciò proviene dal colore della terra formante il fondo del catino.

Ha gradi 12 di temperatura, non vengon fuori correnti di gas unitamente ad essa, e non lascia concrezioni saline su i bordi del cratere, nè deposita niuna materia nel correre nel suo rifiuto.

Ha i seguenti caratteri chimici.

1. S'inalba unita al solfato, e nitrato di Barite.
2. Il nitrato d' argento produce un deposito caglioso, che esposto al sole diviene oscuro.
3. Leggermente s' inalba, se s' unisce all' ossalato d' ammoniaca, e di potassa.
4. L' ammoniaca caustica ed il di lei succinato producono grande inalbamento.
5. Il fosfato di soda produce inalbamento.
6. L' amido unito all'acido solforico leggermente diviene azzurra dopochè è stata condensata.

Si può concludere, che contenga dell' acido solforico, dell' idroclorico, e forse del carbonico combinati colla magnesia, colla soda, colla calce, ed anche vi esiste l' acido idroiodico.

Le materie mineralizzanti si riducono alle seguenti, e nelle proporzioni notate nella Tavola Sinottica.

Idroclorato di soda	grani	80. —.
———— di calce . .	«	20. —.
———— di magnesia	«	10. —.
Solfato di magnesia . .	«	150. —.
———— di soda . . .	«	76. —.
———— di calce . . .	«	12. —.
Carbonato di calce . .	«	8. —.
———— di magnesia .	«	4. —.
Idroiodato di potassa cenai	«	—.

Somma grani 360. —.

È la presente acqua salina fredda, e leggermente iodica.

Potrebbe servire all' estrazione del solfato di magnesia, se fosse abbondante la quantità dell' acqua, che manda fuori la sorgente.

Uso medico della medesima.

È l' unica acqua che si trova in Toscana, la quale contenga una dose molto forte di solfato di magnesia, e così potrassi ordinare come purgativa facendone prendere un bicchiere, o due la mattina a digiuno. Converrà peraltro non ordinarla quando cominciano i dolori colici, perchè essen-

do assai drastica potrebbe esasperare il male, ma quando non vi sono queste concomitanze può essere ordinata come un rimedio sicuro purgativo, ma conviene ordinarla con molta cautela.

Se fosse in grande abbondanza potrebbe servire per preparare dei bagni per gli scrofolosi, e condensata può adoprarsi per fare degli impiastri nei casi, nei quali convenga disciogliere degli indurimenti alla glandule del collo, alle mammelle, ed ai testicoli, e si può sostituire alla lisciva proposta dai Ricettarj per la composizione dell' *empiastro delle cinque farine*.

Fine del Tomo quarto.

Il Cortese Lettore è pregato a correggere
nel Tomo terzo il seguente errore essenziale.

ERRORE**CORREZIONE**

Pag. 325. v. 16.

Gas acido Idroclorico . Gas acido idrosolforico

I N D I C E

DEL TOMO QUARTO

D	<u>ELLE ACQUE MINERALI DELLE CALDANELLE, E DEL MORTAJONE, O BORLA, IN VAL-DI-MENSE. Pag.</u>	<u>5</u>
----------	--	----------

INTRODUZIONE	7
------------------------	---

CAPITOLO I.

<i>Cenni Geognostici del terreno ove scaturiscono le presenti minerali; Situazione fisica; Sto- ria delle medesime, e stato attuale.</i>		<u>9</u>
A. Cenni Geognostici		<u>idem</u>
1. <i>Dell' acqua delle Caldanelle</i>		<u>idem</u>
2. <i>Dell' Acqua del Mortajone, o Borla</i>		<u>10</u>
B. Situazione Fisica		<u>11</u>
1. <i>Dell' acqua delle Caldanelle.</i>		<u>idem</u>
2. <i>Dell' acqua del Mortajone, o Borla</i>		<u>12</u>
C. Storia, e loro stato attuale		<u>idem</u>
1. <i>Dell' acqua delle Caldanelle</i>		<u>idem</u>
2. <i>Dell' acqua del Mortajone, o Borla</i>		<u>15</u>
<i>Proprietà chimiche</i>		<u>17</u>

CAPITOLO II.

<i>Analisi, e classe a cui appartengono . . .</i>	Pag. 19
<i>Dell' acqua delle Caldanelle</i>	idem
<i>Dell' acqua del Mortajone, o Borla</i>	20

CAPITOLO III.

<i>Uso medico di queste acque</i>	21
<i>Dell' acqua delle Caldanelle</i>	idem
<i>Dell' acqua del Mortajone; o Borla</i>	22

<u>DELLE ACQUE MINERALI DEI BAGNI DI S. FILIPPO, ED</u>	
<u>ALTRE VICINE AD ESSE SITUATE SULLA SINISTRA DELLA</u>	
<u>LA VAL-D'-ORCIA.</u>	33

CAPITOLO I.

<i>Cenni Geognostici; Situazione fisica, e loro</i>	
<i>stato attuale</i>	37
<i>A. Cenni Geognostici</i>	idem
<i>Dei Bagni di S. Filippo</i>	idem
<i>B. Situazione Fisica</i>	44
<i>Dei Bagni di S. Filippo, ed' altre</i>	idem
<i>C. Storia, è stato attuale</i>	46
<i>Storia dei Bagni di S. Filippo</i>	idem
<i>Delle altre vicine ad esse</i>	52
<i>D. Stato attuale</i>	53
<i>Dei Bagni di S. Filippo, ed altre</i>	idem

CAPITOLO II.

<i>Descrizione fisica delle sorgenti, taggio chimi-</i>	
<i>co, analisi, e classe loro</i>	54

A. <i>Descrizione fisica dei Bagni di S. Filippo, ed altre</i>	Pag.	55
B. <i>Saggio chimico</i>		58
C. <i>Analisi</i>		60

CAPITOLO III.

<i>Uso medico di quest' acque</i>	64
<i>1. Dell' acqua prima e seconda, di S. Filippo</i> idem	
<i>Dell' acqua della Madonnina del Fosso Bianco o dell' acqua Santa</i>	75
<i>Dell' acqua di S. Leopoldo</i>	idem

CAPITOLO IV.

<i>Descrizione dell' arte della Plastica dei Tartari</i>	78
--	----

<u>DELLE ACQUE MINERALI DEI RIPACCI DEL VIVO; DELL' ACQUA PASSANTE, O SANTA; DELL' ACQUA SANTA DELLE LANE DEL CARLI; DELL' ACQUA PUZZOLA O FORTE DELL' ABBADIA S. SALVADORE; DELL' ACQUA SOLFUREA DEI BAGNACCI PRESSO LE BAGNORA CONTADO D' ARCIDOSSO; DELL' ACQUA DEI BAGNOLI PRESSO LA DETTA TERRA; TUTTE QUEST' ACQUE APPARTENSONO AL MONT' AMIATA.</u>	97
--	----

CAPITOLO I.

<u>Cenni Geognostici del Mont' amiata; Situazione fisica delle Sorgenti; storia delle medesime, e loro stato attuale</u>	101
--	-----

CAPITOLO II.

<i>Descrizione fisica delle sorgenti; saggio chimico; analisi, e classe</i>	107
<i>Descrizione fisica delle sorgenti</i>	idem
<i>Saggio chimico</i>	110
<i>Analisi, e classe a cui appartengono</i>	116

CAPITOLO III.

<i>Uso medico di quest'acque</i>	118
--	-----

<i>DELLE ACQUE MINERALI DEL POGGIO CURATALE; DELL'ACQUA FORTE DEL FOSCO DEGLI ONTANI TERRITORIO DI S. FIORA; DELL'ACQUA DI S. MARIA DELL'AQUILA DI FILETTA CONTADO DI SORANO; DELL'ACQUA DELLA BUCCA DEI FIORI COMUNITA' DI SORANO; ACQUE CHE SORGONO TUTTE IN VAL-DI-FIORA</i>	123
---	-----

CAPITOLO I.

<i>Cenni Geognostici ec.</i>	127
--------------------------------------	-----

CAPITOLO II.

<i>Descrizione fisica ec.</i>	138
---------------------------------------	-----

CAPITOLO III.

<i>Uso medico di quest'acque</i>	150
--	-----

DELL' ACQUA MINERALE DELLA CASA NUOVA TENUTA DELLA TRIANA; DEI BAGNI DI SATURNIA, ED AL- TRA MINERALE CHE SCATURISCE PRESSO QUESTA CIT- TA'; E DEI BAGNI DI TALAMONACCIO. LE PRESEN- TI ACQUE SI TROVANO IN VAL-D'-ALBEGNA, E O- SA	Pag. 157
--	----------

CAPITOLO I.

<u>Cenni Geognostici ec.</u>	<u>161</u>
--------------------------------------	------------

CAPITOLO II.

<u>Descrizione fisica ec.</u>	<u>174</u>
---------------------------------------	------------

CAPITOLO III.

<u>Uso medico di quest' acque</u>	<u>184</u>
---	------------

<u>DELL' ACQUA MINERALE DETTA DELL' ALLUME DELL' I- SOLA DEL GIGLIO.</u>	<u>187</u>
--	------------

CAPITOLO I.

<u>Cenni Geognostici ec.</u>	<u>191</u>
--------------------------------------	------------

CAPITOLO II.

<u>Descrizione fisica, e uso medico</u>	<u>198</u>
---	------------

DELL'ACQUA BOLLE, O CAPRAFICO DI VALLASPRA; DI QUELLA DEL SASSO DI MAREMMA; DELLA TERMALF DEI BAGNI DI ROSELLE; DELL'ACQUA VICINA AD ESSA DETTA BAGNO DEL VESCOVO; DELLE DUE DEI POGGETTI, O DEL CALVELLO. SITUATE TUTTE NELLA VALLE INFERIORE DELL' OMBRONE . . .	Pag. 203
--	----------

CAPITOLO I.

<i>Cenni Geognostici ec.</i>	207
--	-----

CAPITOLO II.

<u>Descrizione fisica ec.</u>	<u>240</u>
---	------------

CAPITOLO III.

<u>Uso medico di quest' acque</u>	<u>250</u>
---	------------

<u>DELL' ACQUE DEI BAGNI DI GAVORRANO; E DELL'ACQUA DELLE VENELLE PRESSO MASSA MARITTIMA NELLA VAL-DE-PECORA</u>	<u>255</u>
--	------------

CAPITOLO I.

<u><i>Cenni Geognostici ec.</i></u>	<u>257</u>
---	------------

CAPITOLO II.

<u>Descrizione fisica, e uso medico</u>	<u>262</u>
---	------------

<u>DEI BAGNI DELLA LECCIA; DELL'ACQUA FORTE, DI QUELLA DELLE PELAGHE, E DELL'ALTRA DEL LAGO DELL'EDIFICIO DEL VETRIOLO TUTTE E TRE SITUATE NEL TERRITORIO DI MONTE ROTONDO; DELL'ACQUA DI MONTIONE PRINCIPATO DI PIOMBINO, E FINALMENTE DELL'ACQUA DELLE CALDANE TERRITORIO DI CAMPIGLIA, SPETTANTI TUTTE ALLA VAL-DI-CORNIA.</u>	<u>Pag. 267</u>
---	-----------------

CAPITOLO I.

<u>Coni Ceognostici ec.</u>	<u>273</u>
-------------------------------------	------------

CAPITOLO II.

<u>Descrizione fisica ec.</u>	<u>284</u>
---------------------------------------	------------

CAPITOLO III.

<u>Uso medico di quest'acque</u>	<u>298</u>
--	------------

APPENDICE.

<u>Dell'acqua di Casale in Val-di-Cecina . . .</u>	<u>306</u>
<u>Uso Medico</u>	<u>309</u>

382.478



B.11.1.66



BNCF.

